This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

REVUE

DE CHIRURGIE

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

REVUE
DE CHIRURGIE

PARAISSANT TOUS LES MOIS

17151

DIRECTEURS : MM.

OLLIER
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Lyon,
Membre corresp. de l'Académie des sciences.

VERNEUIL
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Paris,
Membre de l'Académie des sciences.

RÉDACTEURS EN CHEF : MM.

NICAISE
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Laënnec

ET

F. TERRIER
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Bichat.

BOSTON MEDICAL LIBRARY ASS'N.
MAY 8 1888

SEPTIÈME ANNÉE, 1887

VII

PARIS
ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1887

CATALOGUED,
R. F. D.
5/8/88

BOSTON MEDICAL
MAY 8 1888
LIBRARY ASS

1055

RÉSECTION DU GENOU

SÉRIE DE ONZE CAS DE GUÉRISON

INDICATIONS ET MÉDECINE OPÉRATOIRE

Par le Dr JUST LUCAS-CHAMPIONNIÈRE
Chirurgien de l'hôpital Tenon.

Si un chirurgien était venu il y a quelque vingt ans apporter 11 cas de résection du genou sans un accident, il eût produit une sensation considérable. Je n'ai pas la prétention d'obtenir ce résultat maintenant que les progrès de la chirurgie ont montré des faits bien plus extraordinaires. Cependant, les résections du genou sont assez rarement pratiquées en France pour que l'on excuse la publication d'une statistique personnelle contenant onze cas. Ces 11 cas forment un groupe suffisant pour permettre quelques conclusions relatives à la médecine opératoire et aux indications.

La résection du genou, telle qu'elle était pratiquée il y a bien peu de temps encore, était une opération peu séduisante, et tout ce que j'en ai vu au cours de mon éducation chirurgicale, tout ce que j'ai vu pratiquer depuis par les plus audacieux de nos collègues, avait singulièrement contribué à m'en détourner. Pour un malheureux, marchant misérablement sur un mauvais membre, après de longs mois de souffrance, conservant des fistules, pauvre diable que l'on traînait malgré cela dans les sociétés savantes comme un phénomène, quelle hécatombe de gens auxquels une amputation de la cuisse aurait été bien des fois plus utile!

La résection entraînait moins de mortalité chez l'enfant que chez l'adulte, mais alors quels pauvres membres!

Aussi, malgré les nombreuses opérations faites à l'étranger, malgré les travaux et les opérations en France de MM. Ollier et Bœckel, la résection du genou ne pouvait vraiment entrer dans la chirurgie courante qu'avec la chirurgie antiseptique. J'ai souvent entendu répéter au professeur Lister, en une contrée où les résections sont en faveur et qui faisait des résections que personne ne pratiquait

alors, que la résection du genou lui paraissait une mauvaise opération, jusqu'au jour où il avait trouvé la chirurgie antiseptique.

Pour ma part, je ne me suis mis à la pratiquer fréquemment que depuis peu. Ma première résection du genou date seulement de 1883 et j'en ai fait dix depuis.

Je n'ai abordé cette opération que le jour où j'ai été parfaitetement certain non seulement de ma pratique antiseptique, mais des aides, du matériel, etc. En effet, obtenir l'asepsie parfaite dans cette opération est certainement une des œuvres les plus difficiles de la chirurgie antiseptique.

Depuis bien des années que je lutte pour la propagation de la chirurgie antiseptique, pour son application parfaite, j'ai traversé tant de difficultés, ayant contre moi toutes les habitudes de l'administration hospitalière, la routine, l'enseignement donné à mes élèves avant leur entrée à mon service, que j'ai dû m'attarder à beaucoup de soins qui me détournaient de certaines opérations. Puis je ne voulais agir qu'à coup sûr.

On trouvera peut-être que j'ai marché plus lentement qu'il n'était nécessaire. Je crois avoir fait sagement. Si je m'étais exposé à quelque échec, les autres n'auraient pas manqué d'apprécier sévèrement mes conclusions, et j'aurais peut-être moi-même eu des opinions moins fermes que celles que je soutiens en produisant une série où je n'ai subi aucun insuccès, et parfaitement conforme aux autres résultats que j'obtiens de la chirurgie antiseptique pour les opérations de tous genres.

Les 11 opérations que j'ai faites se partagent entre 6 hommes et 5 femmes et appartiennent toutes à des adultes.

10 ont été pratiquées pour des arthrites tuberculeuses et une pour une arthrite déformante chez un homme de cinquante-quatre ans.

Toutes ont été très larges, comprenant une étendue de tissus considérable.

Leurs résultats en ce qui concerne la tuberculose méritent d'être signalés; d'abord, pour l'état local, aucune récidive, au moins pour le présent. Une femme hystérique dit souffrir dans la région et ne marche pas au bout d'un an; mais on ne peut trouver ni gonflement local, ni état général fébrile; elle ne veut supporter aucun traitement. Elle avait été opérée pour une tumeur blanche très douloureuse avec flexion du genou et luxation du tibia en arrière (N° 6 du tableau).

En ce qui concerne la tuberculose générale, non seulement on n'a pas observé de généralisation secondaire, mais des malades atteints manifestement de tuberculose pulmonaire, les numéros 1, 2, 10, par

exemple, ont pris aussitôt après l'opération une santé des plus satisfaisante. Les accidents pulmonaires paraissent subir une accalmie complète; l'état général s'améliore; les malades engraissent. C'est là un fait beaucoup plus commun qu'on ne le pense après les opérations partielles pour lésions tuberculeuses, tout à fait en contradiction avec certaine théorie et certaines statistiques. Même, par une coïncidence assez bizarre, à laquelle je n'attache pas plus d'importance qu'il ne faut, je n'ai jamais vu encore une opération partielle de résection suivie de généralisation à courte échéance, tandis que j'ai observé le fait après des opérations radicales complètes, après des amputations.

L'âge des malades opérés est intéressant : la plus jeune était une jeune fille de dix-sept ans, mais arrivée à son développement complet; les autres âges étaient dix-huit, vingt, vingt et un, vingt-six, vingt-neuf, trente, trente-cinq, quarante ans, et enfin cinquante-quatre ans. Même en dehors de ce dernier opéré, quelques malades sont un peu plus âgés que ceux que l'on opère ordinairement. Mais le dernier compte parmi les plus âgés que l'on ait jamais opérés de la résection du genou. Il ne s'agissait pas d'une arthrite tuberculeuse, mais d'une arthrite déformante. Le résultat est un des plus beaux qui ait été observé et le plus rapidement obtenu. En effet, l'opéré, dix mois après son opération, marchait sans appareil, et pouvait entrer comme serviteur à l'hôpital moins d'un an après l'opération. Il y avait déjà longtemps qu'il marchait sans difficulté et servait comme infirmier volontaire dans la salle où il se trouvait.

En ce qui concerne les résultats immédiats, 9 cas ont été absolument indemnes de suppuration. Ces 9 cas appartiennent à des résections pathologiques; par conséquent, les résections du genou pour cause pathologique, pour tubercules, sont parfaitement susceptibles de la réunion par première intention. J'ajoute pour ma part que cette première intention est une nécessité; j'estime qu'avec la suppuration, la résection du genou est sans avenir. Douleurs, épuisement, déplacements secondaires, etc., tout contribue à en faire une opération médiocrement attrayante.

Si donc une suppuration franche s'emparait d'une plaie faite pour résection du genou, j'aurais promptement recours à l'amputation de la cuisse. C'est ce que j'ai fait dans l'observation n° 3 où la suppuration est survenue. C'était un très mauvais cas où j'avais creusé le tibia presque jusqu'au milieu de sa diaphyse. J'ai même quelque regret d'avoir attendu vingt-huit jours pour amputer la cuisse : j'aurais pu éviter, par une décision plus rapide, quelques souffrances au patient qui du reste guérit en peu de jours.

Quant au second malade qui présenta de la suppuration, si je n'ai pas amputé, c'est qu'il a été très vite manifeste que la suppuration serait très limitée. Elle a duré un mois en tout. Beaucoup de chirurgiens qui disent pratiquer la chirurgie antiseptique se contenteraient d'un pareil résultat. La consolidation était excellente, car peu après sa sortie, qui eut lieu 6 mois et 8 jours après l'opération, il entrait comme ouvrier dans une exploitation agricole. Il y a loin de là à ce que l'on vantait autrefois comme de beaux succès accompagnés de trois à huit mois de suppuration, laissant souvent des fistules.

Il ne faudrait pas s'exposer cependant même à cette petite suppuration; car la résection du genou ne sera une opération sûre, avec résultat fonctionnel excellent, sans infirmité secondaire, avec peu de chances de récidives, qu'entre les mains des disciples purs de la chirurgie antiseptique.

Quels moyens faut-il recommander pour arriver à cette guérison sans suppuration? La première nécessité est celle d'une opération extrêmement large. Les os doivent être absolument sains et on doit en sacrifier tout ce qui est douteux. La conservation de la rotule me paraît un non-sens. Les fongosités doivent être poursuivies avec une minutie extrême, par la curette surtout, par des frictions à l'aide de linge dur; le chirurgien doit mettre une patience extrême et une véritable abnégation dans une telle opération; il doit renoncer à briller : il doit être long. Il m'est arrivé souvent de consacrer près de deux heures à une de ces opérations.

Pour être très complet, je ne vise pas à la conservation des ligaments latéraux et d'une manière générale des tissus fibreux périphériques. Ce qui donnera de la solidité au membre, ce n'est pas la conservation de quelques trousseaux fibreux, c'est la formation d'un bon cal; les cicatrices fibreuses périphériques et solides se forment par surcroît.

Une coaptation exacte doit jouer dans l'excellence de la réparation un rôle capital. J'y prends beaucoup de soins : je fais la suture des os avec de gros catguts préparés par moi. Je fais avec la même substance une suture très soignée de tous les tissus fibreux antérieurs à l'articulation. Je n'ai pas encore employé la suture métallique quoique j'y sois fort disposé, plutôt par habitude et parce que j'étais très satisfait de la suture au catgut.

Le drainage me paraît d'importance capitale. Il doit être très largement fait et de peu de durée. Je tiens beaucoup au drainage par le creux poplité où je place toujours un de mes tubes à drainage solides en caoutchouc durci. A l'aide de la pince de Lister, je le place immédiatement en dedans de l'artère poplitée. En procédant doucement,

je crois qu'il y a peu de danger. Et ce drainage est d'une efficacité extrême. Sur les parties latérales deux ou trois gros drains. Sauf le drain poplité, les gros drains sont changés dès le premier pansement, pour de très petits. Au second pansement, le drainage poplité est supprimé. Enfin dans un intervalle de temps de six à dix jours, tout drainage doit avoir disparu.

Fig. 1. — Trois tubes à drainage, en caoutchouc durci, 1, 2, 3. La figure n° 4 représente le diamètre des gros tubes en caoutchouc souple que j'emploie pour les parties latérales.

J'ai réussi à ne plus panser au bout de vingt-quatre heures; j'ai même mis trois jours pour le premier pansement. Mais je n'ai pu encore réussir à faire de ces pansements de résection que l'on n'enlève qu'au bout de 15 à 18 jours, laissant une guérison complète. Toutes mes tentatives de pansement très retardés, sauf pour l'ovariotomie et les hernies ou de petites opérations, m'ont toujours conduit à des réunions très inférieures à celles que j'obtiens par l'application répétée plus ou moins rapide des pansements.

Même si dès le second jour on observait quelque tache sur le pansement, je n'hésiterais pas à le renouveler immédiatement.

Le traitement secondaire après la résection faite mériterait à lui seul une description. J'ai adopté comme moyen d'immobilisation une attelle du type des attelles à arc antérieur, avec une interruption au niveau d'une attelle postérieure. Cette attelle métallique simple et peu coûteuse que j'ai fait construire par M. Collin est prise dans une double gouttière plâtrée qui renferme la cuisse et la jambe. Je suis satisfait de cet appareil, toutefois je dois faire remarquer qu'il doit être moulé avec beaucoup de soin et à l'avance sur le membre du côté opposé : il est assez difficile à faire. En revanche une fois en

place, il maintient bien le membre et permet des pansements faciles.

Plus tard, la gouttière est enlevée pour être remplacée par un appareil silicaté. L'époque de ce remplacement a été variable, de un à deux mois.

Lorsque les patients ont marché longtemps avec cet appareil silicaté, je leur fais faire une genouillère en cuir moulé et lacé que je leur conseille de conserver le plus longtemps possible. Quelques opérés ont conservé longtemps cette genouillère. D'autres l'ont bien vite abandonnée aussitôt qu'ils ont constaté que leur colonne de soutien était bien solide.

Enfin, à la sortie de l'hôpital, je fais donner à l'individu guéri une chaussure dont la semelle et le talon élevés doivent servir à compenser le raccourcissement du membre. Je ferai remarquer toutefois

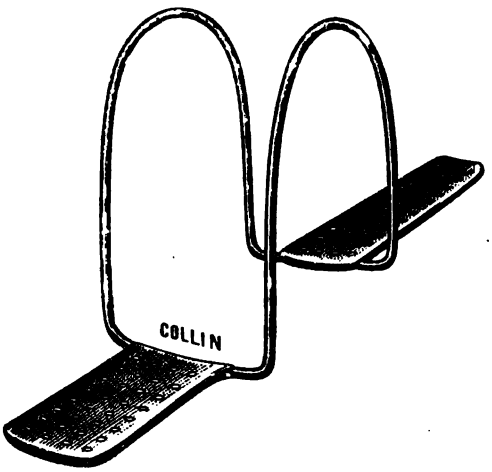


Fig. 2. — Attelle métallique destinée à être prise dans l'appareil plâtré.

que des malades apprécient peu cette chaussure. En général, la boiterie ne gêne pas la marche et le membre raidi sert davantage s'il est plus court que l'autre; les n° 1, 2, 5, 9, qui étaient des types d'excellente marche, s'en passaient presque toujours, se trouvant plus à l'aise avec le membre plus court.

Au bout de combien de temps marche un adulte ayant subi la résection du genou? Comment marche-t-il et quelle est la durée du traitement? Autant de questions auxquelles ne peut-être faite une réponse unique. J'ai vu chez une jeune fille (observation I) le membre excellent au bout d'un mois; elle trompait toute surveillance pour

marcher dessus. Au bout de deux mois elle quitta le service, marchant parfaitement.

Ordinairement, la consolidation suffisante pour permettre de soulever le membre est assez rapide. Mais le temps peut être considérable jusqu'au moment où le membre forme une colonne solide sans aucune mobilité au niveau du genou : trois, quatre, cinq, six mois.

Un malade, âgé de vingt-neuf ans, était assez rapidement guéri pour entrer dans le service comme infirmier au bout de cinq mois. On pouvait le voir tous les jours *cirant le parquet* et frottant, appuyé sur sa jambe opérée. Il ne portait aucun appareil (observ. II).

Mais de ce qu'au bout de trois ou quatre mois un membre n'est pas solide, on ne peut pas conclure qu'il n'arrivera pas à une solidité parfaite. C'est une question de patience et d'appareils d'immobilisation. Il ne faut pas craindre de faire des appareils remontant très haut sur la cuisse et de les faire porter longtemps. Après quelques semaines, il se produit quelquefois d'énormes changements dans la solidité.

En conclusion, on peut dire que la résection du genou est une excellente opération, puisqu'il est possible de citer 11 cas à la suite sans un cas de mort, donnant 8 cas de marche très bonne, un cas d'amputation avec guérison; un cas très satisfaisant au point de vue du membre, quoique la malade au bout de un an ne marche pas encore : le membre est solide et bien droit.

Le onzième fait est trop récent pour que l'on signale un résultat fonctionnel, mais la guérison est complète et l'on peut dire dès à présent, que le membre sera aussi bon que dans les cas précédents. Enfin il n'y a eu ni cas de mort, ni le plus petit incident défavorable chez les opérés.

Mais cette opération demande absolument certaines conditions.

Elle ne peut être entreprise qu'en vue d'un membre utile. Pour cela un certain âge est nécessaire. Pour un enfant qui doit grandir, l'arrêt du développement du membre étant fatal, la résection du genou sera toujours une mauvaise opération même en cas de succès opératoire. J'ai eu l'occasion d'observer des sujets de cet ordre et cela suffit à m'en détourner au moins d'une manière générale. Le sujet doit être arrivé à la période où la croissance est à peu près terminée.

Beaucoup de chirurgiens répugnent à opérer d'autres sujets que des malades jeunes. Je crois que l'on peut opérer des malades plus âgés que l'on ne fait d'habitude. Dans une plaie bien aseptique la formation d'un bon cal a autant de chances chez un homme de quarante ans que chez un homme de vingt ans.

Toutefois, il ne faudrait pas exagérer les choses. Au delà de quarante ans, on est en droit d'hésiter et de n'opérer que dans des cas favorables. Ce n'est pas tant à cause des dangers inhérents à l'opération et de la difficulté de formation du cal qu'à cause de la nécessité du long séjour au lit mal supporté, comme on sait, par les sujets qui ne sont plus jeunes. Cela n'a pas empêché toutefois un beau succès sur un de mes opérés âgé de cinquante-quatre ans.

La tuberculose pulmonaire dont on nous fait sans cesse un épouvantail ne me parait pas du tout constituer la contre-indication que l'on pourrait craindre; sans doute on laissera de côté les sujets avec de grandes cavernes, en pleine étisie. Mais si on a seulement constaté des sommets indurés, des râles peu nombreux, on peut opérer hardiment. J'ai opéré des malades dont les sommets étaient franchement mauvais. Chez d'autres chez lesquels nous n'avions pas relevé de signes pulmonaires manifestes, la chloroformisation s'est accompagnée de phénomènes d'asphyxie très communs avec les poumons tuberculeux. Malgré cela nous avons toujours vu la résection suivie d'une amélioration générale extraordinaire : les malades engraissaient, les altérations pulmonaires disparaissaient.

Quelle doit être la durée de cette accalmie dans l'évolution de la tuberculose? Nous n'en savons rien, mais elle est réelle. Toutefois nous ferons remarquer que nous ne parlons absolument que de cas où il n'y a pas de suppuration de la plaie d'opération. Du moment où il y a grande suppuration, les conditions de la réparation sont changées, l'économie s'altère et l'opération locale, au lieu d'enrayer les accidents éloignés, les favorise. Telle peut être l'explication de la différence d'observation qui existe entre les chirurgiens qui ne pratiquent pas la chirurgie antiseptique et nous qui la pratiquons dans toute sa rigueur. Pour moi je suis disposé à penser qu'en règle générale une opération complète bien faite chez un tuberculeux diminue les chances de tuberculose générale, au lieu de les augmenter.

En ce qui concerne les indications de la résection, il y a une question d'appréciation personnelle un peu délicate à poser. Il faut intervenir lorsque les traitements dits de douceur ont échoué, lorsque la jointure est tellement altérée que les chances de retrouver un membre utile n'existent presque plus. En agissant ainsi, on opérera peut-être quelques sujets dont la guérison spontanée par ankylose eût été possible à l'extrême rigueur et à la longue, mais la grande majorité des cas étaient destinés à être incurables. J'ai de plus la conviction absolue qu'on agit aussi contre les chances de généralisation de la tuberculose.

Mais quand les tumeurs blanches ont résisté au traitement méthodique, il ne faut pas attendre, pour réséquer, la période que l'on attend d'ordinaire pour faire intervenir l'amputation.

On a trop comparé l'amputation et la résection.

L'amputation est un pis aller auquel on ne recourt que lorsqu'il est bien démontré que le membre est perdu, souvent que la vie est compromise.

Autrefois la résection était si meurtrière qu'on n'osait guère la proposer dans des cas un peu plus favorables. Mais aujourd'hui, avec des résultats semblables à ceux que je communique, on a le droit d'être plus hardi, et lorsqu'on a lieu de prévoir que le malade marche bien nettement vers l'incurabilité, il faut lui proposer la résection.

Il ne faut pas oublier que les chances favorables de la résection sont beaucoup plus complètes lorsqu'il n'y a pas eu de suppuration ouverte à l'extérieur. Dans ce cas, le chirurgien est à peu près certain d'éviter la suppuration de la plaie opératoire. Il peut encore réussir si des fistules existent. Mais s'il y a des altérations très étendues de la peau, il vaut mieux s'abstenir.

Quelques conditions deviennent très pressantes en faveur de la résection :

1° Le développement excessif des fongosités. Il est évident dans certaines conditions que ce développement est tel, qu'il n'y a guère de réparation possible, et les menaces d'ulcération sont assez grandes pour qu'il y ait lieu de ne pas tarder ;

2° Un autre cas est peut-être plus pressant encore :

Certaines douleurs vives au genou et surtout à sa périphérie, certaines douleurs térébrantes, qui rendent impossible la marche avec un genou qui n'a pas encore très mauvaise apparence, annoncent presqu'à coup sûr des foyers de tuberculose osseuse ; les douleurs persistent malgré tous les traitements, les foyers s'étendent, provoquent la suppuration ou la formation de séquestres, les abcès périphériques et fistules. Dans ces cas, l'intervention par la résection est la méthode par excellence.

Il ne faut pas méconnaître que la réparation, plus ou moins spontanée, peut se faire dans des cas qui paraissaient bien compromis. Mais on ne doit pas s'exagérer cette heureuse chance qui demande quelquefois des soins et des douleurs de plusieurs années. Je n'ai encore jamais eu un instant de regret en examinant les pièces des gens sur lesquels j'ai pratiqué la résection du genou ; j'ai presque toujours trouvé des dégâts encore plus considérables que ceux que j'attendais.

RÉSECTION

NUMÉRO D'ORDRE	LIT ET SALLE	NOM DU MALADE	MALADIE	OPÉRATION
1. 1883. Femme. Reg. 86.	R. Wallace, 14.	Oget Valentine.	Tumeur blanche du genou gauche et ankylose angulaire.	Résection du genou gauche.
2. 1885. Homme. Reg. 14.	Lisfranc, 15.	Passebon Étienne.	Arthrite fongueuse du genou gauche.	Résection du genou gauche.
3. 1885. Homme. Reg. 28.	Nélaton, 6.	Sabot Jean.	Arthrite fongueuse du genou gauche.	Résection du genou gauche.
4. 1885. Homme. Reg. 41.	Nélaton, 20.	Vergison Adolphe.	Tumeur blanche du genou gauche.	Résection du genou gauche.
5. 1885. Homme. Reg. 44.	Nélaton, 18.	Brest Henri.	Arthrite sèche du genou droit; déformation considérable; genu valgum.	Résection du genou droit.
6. 1885. Femme. Reg. 63.	R. Wallace, 2.	Bouygues Marie.	Tumeur blanche du genou droit; ankylose; déformation considérable; état aigu.	Résection du genou droit.
7. 1885. Femme. Reg. 70.	R. Wallace, 9.	Schubens Mathilde.	Tumeur blanche du genou gauche; fistule externe dans le creux poplité.	Résection du genou gauche.
8. 1886. Femme. Reg. 78.	R. Wallace, 14.	Girard Louise.	Arthrite fongueuse du genou gauche.	Résection du genou gauche.
9. 1886. Homme. Reg. 68.	Nélaton, 21.	Decléry Ange.	Tumeur blanche du genou gauche.	Résection du genou gauche.
10. 1886. Femme. Reg. 84.	R. Wallace, 17.	Pousols Julie.	Tumeur blanche du genou gauche. Ankylose angulaire.	Résection du genou gauche.
11. 1886. Homme. Reg.	Lisfranc, 21.	Miclo Louis.	Tumeur blanche du genou droit.	Résection du genou droit.

DU GENOU

AGE	PROFESSION	DATES			OBSERVATIONS
		ENTRÉE	OPÉRATION	SORTIE	
20	Journalière.	16 août 1883.	30 octobre 1883.	Sort guérie deux mois après.	Appareil plâtré le 15 novembre 1883. La malade se lève quelques jours après. Sort deux mois après l'opération.
29	Charretier.	2 mai 1884.	26 mars 1885.	3 novembre 1885.	Soigné dans le service pour un abcès froid de la cuisse. Descendu à Velpeau le 28 mai 1885. Pas de suppuration. Entré le 3 novembre comme infirmier à Tenon.
26	Estampeur.	29 juillet 1885.	6 août 1885.	10 octobre 1885.	Suppuration. Amputation de cuisse le 3 septembre 1885. Sort guéri.
30	Journalier.	26 octobre 1885.	29 octobre 1885.	Sort guéri 22 avril.	La réunion est complète le 28 novembre. Pas de suppuration.
54	Terrassier.	21 août 1885.	31 octobre 1885.	Sort guéri 12 octobre 1886.	A subi l'arthrotomie le 27 août. Guérison parfaite sans suppuration.
21	Couturière.	26 octobre 1885.	12 novembre 1885.	»	Réunion sans suppuration. Cette femme hystérique ne présente aucune lésion apparente, mais se plaint de souffrir et refuse tout traitement.
18	Riveuse.	9 novembre 1885.	27 novembre 1885.	Sortie 17 avril 1886.	Réunion sans suppuration.
17	Coupeuse.	30 décembre 1885.	14 janvier 1886.	12 novembre 1886.	Réunion parfaite.
35	Journalier.	22 février 1886.	17 mars 1886.	23 septembre 1886.	Suppuration de très courte durée. 1 mois. Guérison parfaite après 6 mois. Entré en service dans une ferme.
20	Couturière.	22 février 1886.	25 février 1886.	25 novembre 1886.	Réunion parfaite. Marche bien depuis le mois d'août; est amputée d'un orteil déplacé le 23 octobre 1886. Sort 5 décembre suivant.
40	Journalier.	11 septembre 1886.	21 octobre 1886.	»	A subi une ponction antérieurement dans le service de M. Berger pour évacuer des corps étrangers du genou. Réunion parfaite.

Comme tous les chirurgiens, j'ai quelques habitudes et quelques instruments favoris.

En terminant, je veux recommander seulement un instrument qui n'est pas spécial ici, qui me rend de grands services dans des opérations de toute sorte sur les os, mais qui m'est particulièrement utile pour cette résection. C'est un large ciseau très mince, à lame très large, de la forme des ostéotomes de Mac Even, qui me sert pour achever le travail de la scie. Je scie les os seulement à la moitié ou aux deux tiers de l'épaisseur et le ciseau remplace la scie dans la voie ouverte par elle. D'un seul coup de maillet je fais sauter jusqu'au périoste la partie restante de l'os. J'ai le très grand avantage de la sorte de n'avoir pas besoin de dénuder l'os exactement sur toute sa périphérie, je vais beaucoup plus vite et je ménage tous les tissus postérieurs s'il y a lieu de les ménager. La surface osseuse de section est plus irrégulière, je la régularise avec une pince coupante, et cette irrégularité de surface me paraît pour la formation du cal préférable à la régularité de surface de la scie.

J'utilise le même instrument pour des résections de toutes sortes, pour les amputations, et son emploi a généralement paru satisfaisant à tous ceux qui m'ont vu opérer.

La figure 3 représente ce ciseau ostéotome dessiné à la moitié de ses dimensions.

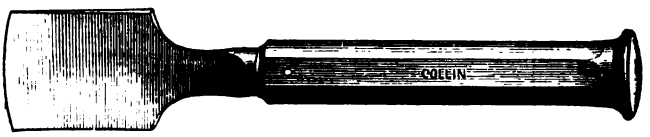


Fig. 3. — Ciseau ostéotome à large tranchant.

DE L'OCCLUSION
PAR ADHÉRENCE ET COUDURE DE L'INTESTIN

Par Noël HALLÉ,
Interne lauréat des hôpitaux, aide d'anatomie de la Faculté.

Nous avons observé en 1884, pendant notre internat dans le service de notre bien cher maître M. Guyot, un cas d'occlusion intestinale de cause rare. Ni l'histoire de la malade, ni l'examen le plus attentif ne permirent de diagnostiquer d'une façon certaine le siège ni la nature de l'obstacle. La marche rapide et la gravité des accidents firent penser à un étranglement par bride péritonéale. La laparotomie fut décidée, devant l'échec de tous les moyens médicaux; elle fut pratiquée par M. le docteur Bouilly : l'obstacle ne put être reconnu ni levé ; la malade succomba rapidement. A l'autopsie, nous ne trouvâmes qu'une anse d'intestin grêle voisine du cœcum, adhérente par des liens celluleux en un point du détroit supérieur du bassin et brusquement coudée au niveau de cette adhérence. L'état de l'intestin au-dessus et au-dessous de cette lésion ne laissait point de doute sur la réalité de l'occlusion en ce point.

Nous publions cette observation d'une variété rare d'occlusion intestinale, avec les réflexions qu'elle nous a suggérées, et les résultats de quelques recherches faites à son sujet.

Obs. — Marie Trépied est une femme de vingt-six ans, d'apparence assez chétive. Enceinte une première fois à dix-neuf ans, elle a eu depuis cinq autres grossesses toutes terminées par des accouchements à terme et faciles. Trois enfants seulement lui restent sur six. Un n'a vécu que quinze jours : deux autres sont morts de la rougeole. A part des vomissements au début de chaque grossesse, on ne trouve rien chez cette femme comme antécédents morbides du côté du ventre; jamais elle n'a eu d'accidents puerpéraux, ni de péritonite. Sa dernière grossesse a été plus pénible ; les vomissements apparus au premier mois ont persisté jusqu'à la fin et se sont accompagnés d'une diarrhée presque constante. Les troubles gastro-intestinaux expliquent bien l'état de faiblesse et d'amaigrissement

auquel elle était arrivée au moment de l'accouchement. Elle est accouchée il y a un mois et trois jours, tout à fait normalement. Les suites de couches furent simples; mais, à cause d'un grand état de faiblesse, elle a toujours gardé le lit depuis sa couche, sans avoir jamais eu pourtant ni fièvre ni douleurs de ventre. La diarrhée persistant, elle fit, il y a quinze jours, appeler un médecin qui la traita huit jours durant, en lui faisant prendre, sous forme de cachets, trois heures après le repas, un médicament qu'elle ne peut nommer. Depuis mercredi dernier, 16 avril, la diarrhée a cessé; jeudi 17, elle a eu dans la matinée une selle dure, normale; le même jour, à deux heures après midi, elle est prise tout à coup de douleurs vives dans le ventre, surtout autour de l'ombilic, sans nausées ni vomissements. Deux heures après, tout était rentré dans l'ordre, et le soir, la malade faisait un bon repas complet, comme d'ordinaire. La journée du vendredi se passe bien; mais il n'y a pas de selle. Le samedi matin elle mange encore avec appétit à son déjeuner. Puis, brusquement, à une heure après midi, elle est prise des mêmes douleurs de ventre que l'avant-veille, mais plus violentes, à crier, dit-elle. Presque aussitôt vomissements alimentaires, bilieux ensuite. Dès ce moment elle se sent sérieusement malade : les douleurs à maximum péri-ombilical sont continuelles, s'exacerbant à chaque instant sous forme de coliques atroces. A tout moment, elle a des renvois, des nausées et des vomissements verdâtres très amers, provoqués par l'ingestion des moindres quantités de liquide. Depuis jeudi, non seulement elle n'a pas été à la selle, mais (et elle est très affirmative sur ce point) elle n'a rendu aucun gaz par l'anus. Depuis samedi, le seul traitement suivi est l'application de glace sur l'abdomen, et la glace pilée à l'intérieur contre les vomissements : depuis vingt-quatre heures elle n'avait pas uriné; elle urine seule, mais peu abondamment, quelques instants après son entrée. Elle est amenée à l'hôpital dans la soirée du dimanche 20 : on lui prescrit pour la nuit une potion de Todd étendue d'eau et glacée, de la glace pilée; les douleurs sont si violentes à 11 heures du soir qu'on lui fait une injection hypodermique de un demi centigramme de morphine : elle lui procure un grand soulagement et du calme jusqu'au matin.

Le lundi 27 au matin, le ventre est ballonné, mais modérément, d'une façon uniforme : quelques anses intestinales distendues se dessinent cependant à la paroi et on les voit se mouvoir au moment des coliques.

Au palper, le ventre est assez peu douloureux, sauf autour de l'ombilic et dans la fosse iliaque gauche : aucune tumeur, aucun empâtement profond même. Les orifices herniaires sont libres et indolents. L'ampoule rectale et le rectum, aussi loin qu'on peut atteindre avec l'index, sont absolument vides; le col utérin est sain ainsi que les culs-de-sac vaginaux qui ne sont point douloureux. La vessie ne contient que 60 grammes d'urine fortement colorée, mais normale.

L'état général est des plus graves. La malade est dans une grande prostration, la face est amaigrie; les traits, tirés, expriment une vive souffrance; le nez et les lèvres sont légèrement cyanosés, aussi les pieds

et les mains qui sont refroidis. La température axillaire est cependant de 37°,6. La langue est un peu rouge et sèche. Le pouls est petit, filiforme, dépressible, précipité, presque incomptable, battant de 160 à 180. Les crises de coliques sont moins violentes depuis cette nuit, et il n'y a eu depuis l'entrée que quelques vomissements bilieux verdâtres peu abondants. Mais depuis le matin, s'est produit un symptôme anormal et grave. Des crampes très douloureuses ont envahi les avant-bras et les bras, puis les masses musculaires des mollets. A l'avant-bras une véritable contracture permanente leur a succédé, et à 8 heures, les deux mains sont fixées dans une même attitude douloureuse, tout à fait semblable à celle de la tétanie, extension légère de la main sur l'avant-bras, flexion des premières phalanges et extension des deux dernières.

M. Guyot, et M. Tillaux voient la malade et diagnostiquent un étranglement interne probablement par bride : ils sont d'avis d'essayer d'abord dans la matinée les moyens médicaux. On donne de grands lavements, puis de véritables douches rectales avec trois siphons d'eau de Seltz. On ramène quelques petits fragments de matières pâteuses blanc grisâtre, puis plus rien.

M. Bouilly, appelé aussi près de la malade, met en doute le diagnostic d'étranglement interne. Le peu de ballonnement et le défaut de tension du ventre, l'absence de vomissements fécaloïdes, l'intensité et la bizarrerie des phénomènes nerveux, lui font croire plutôt à un état nerveux mal défini, analogue au péritonisme. Il pencherait même plutôt vers le diagnostic de péritonite, suite de perforation intestinale. Il nous fait remarquer un symptôme singulier qui avait échappé aux examens antérieurs. Les battements du cœur sont d'une violence extrême à la main et à l'oreille ainsi que les battements aortiques et le pouls est à peine perceptible aux radiales. Contre cet ensemble de troubles nerveux il prescrit 4 centigrammes d'extrait de belladone en 4 pilules à une heure d'intervalle et 4 grammes de bromure de potassium. La malade prend et garde ces médicaments ; dans la journée, une légère amélioration de l'état général se produit : les crampes et les contractures tétaniformes ont disparu, le pouls s'est un peu relevé, quelques cuillerées de bouillon glacé ont été prises et gardées sans vomissements; un peu d'urine a été rendue spontanément. Les douleurs abdominales sont moins vives ; mais ni matières ni gaz n'ont été rendus par l'anus.

Ce n'est d'ailleurs qu'une rémission passagère. Le soir, l'état général a repris toute sa gravité, le pouls est de nouveau imperceptible, l'angoisse, la dyspnée, l'altération des traits sont extrêmes, les vomissements ont reparu, le ventre est un peu plus ballonné, et les anses distendues se dessinent à la paroi ; cependant, ni refroidissement ni cyanose plus accentués. Le thermomètre donne 38°,6 dans l'aisselle.

M. Bouilly, qui revient voir la malade à cinq heures, admet dès lors la réalité de l'étranglement, et en présence de l'état si grave de la malade qui va sûrement succomber cette nuit si on n'intervient pas, la laparotomie est décidée et faite de suite.

Anesthésie chloroformique : longue incision médiane dépassant en haut l'ombilic. Il n'y a pas d'épanchement dans le péritoine, mais les anses distendues qui se présentent sont fortement injectées; la séreuse est lisse il est vrai, mais très friable, et en plusieurs points elle se déchire et s'éraille au cours des recherches. Rien d'anormal à l'exploration du petit bassin et des flancs; à gauche l'S iliaque et le côlon sont vides et affaissés; on ne voit que des anses grêles toutes distendues. Dans l'impossibilité de trouver une anse d'intestin grêle vide et affaissée on en prend une au hasard et on la suit : une grande longueur d'intestin grêle est ainsi explorée minutieusement, on s'aperçoit enfin qu'on est remonté vers le duodénum sans trouver d'obstacle. Au cours de cette recherche, plusieurs anses ont paru présenter de petites lésions; par transparence, on a distingué quelques plaques opaques de coloration foncée semblant des ecchymoses de la muqueuse; en un point, un petit caillot filiforme est adhérent à l'intestin; en outre, une anse présente à sa surface extérieure une véritable ulcération superficielle de 1 centimètre d'étendue environ, ne passant pas en profondeur la tunique musculaire, à bords légèrement tuméfiés et comme froncés. On dirait d'une anse qui a adhéré à un foyer inflammatoire, à un point de péritonite, et qui vient de s'en détacher.

Cette recherche infructueuse a duré plus d'une demi-heure. La malade est si faible, dans un état si désespéré, qu'on n'ose prolonger; le ventre est suturé sans qu'on ait vu la dernière portion de l'intestin grêle, ni le cœcum, ni les côlons ascendant et transverse, sans qu'on ait trouvé ni levé l'étranglement. Après l'opération, la malade reprend à peine connaissance, se refroidit graduellement; la respiration devient superficielle et précipitée : elle succombe quatre heures après l'opération dans le collapsus et l'algidité, sans autre symptôme notable, sans rétablissement du cours des matières ni des gaz, dans la nuit du 21 au 22.

Autopsie le 23. — Les anses d'intestin grêle très distendues font hernie dès que l'abdomen est ouvert. Nous les retrouvons avec les mêmes lésions constatées pendant l'opération, distension gazeuse très considérable, éraillures étendues de la séreuse; nous voyons, libre dans l'abdomen, l'anse portant à sa surface cette petite ulcération à bords irréguliers qui semble le résultat d'une adhérence rompue. La coloration générale de l'intestin est rouge : il est vivement injecté, et quelques plaques noires vues par transparence semblent des ecchymoses de la muqueuse. Nous reconnaissons aussi l'anse très ecchymosée qui est venue la dernière à la fin de l'opération, et qui n'a pu être attirée davantage : c'est la première portion du jéjunum s'engageant sous les vaisseaux mésentériques pour se continuer avec la troisième portion du duodénum. Il n'existe aucune torsion, aucune disposition anormale du mésentère. Les anses distendues représentent la plus grande partie de l'intestin grêle. Le rectum, l'S iliaque, les côlons, le cœcum sont vides, aplatis et de coloration normale.

En remontant à partir du cœcum la dernière portion de l'intestin grêle, on constate qu'elle est petite, flasque et ne contient qu'un peu de gaz : elle diffère absolument par ses dimensions et sa coloration des anses

grêles distendues qui se sont présentées tout d'abord. A 1 mètre environ au-dessus de la valvule iléo-cœcale, on arrive sur une anse d'intestin grêle qui adhère au détroit supérieur du bassin du côté gauche, au point même où le ligament large vient rejoindre la paroi pelvienne, au voisinage par conséquent de la trompe et de l'ovaire gauches. Cette adhérence, assez intime et solide, est produite par un lien celluleux retenant l'anse intestinale appliquée à la paroi sur une étendue de 2 centimètres environ. Ce lien celluleux est court, légèrement ecchymosé, ainsi que la portion voisine du péritoine pariétal; quelques filaments celluleux déchirés flottent près de l'anse adhérente. Par suite de cette adhérence, le mésentère se trouve un peu tiraillé et tendu de la face antérieure de la colonne lombaire au point adhérent, formant une sorte de corde peu marquée.

Au point adhérent, il n'existe aucune striction mécanique de l'intestin : il n'y a rien là qui ressemble à un étranglement. Mais, en ce point même, l'intestin se coude brusquement à angle aigu. L'anse située immédiatement au-dessus plonge dans l'excavation pelvienne entre la corde mésentérique et le détroit supérieur : elle n'est nullement serrée, tout à fait libre; mais extrêmement distendue elle remplit presque tout le cul-de-sac utéro-rectal : elle se continue directement avec le reste de l'intestin grêle, distendu aussi, et est atteinte des mêmes lésions que lui, rougeur, ecchymoses, éraillures de la séreuse. Cette anse est extraite facilement de l'excavation, et la coudure est ainsi détruite. On peut se rendre compte alors d'une façon bien nette qu'il n'existe, du fait de l'adhérence, qu'une diminution à peine appréciable du calibre intestinal, et que la coudure brusque semble bien être le vrai agent de l'occlusion. Dans le reste de la cavité abdominale il n'existe aucune autre lésion capable d'expliquer l'arrêt du cours des matières et des gaz.

L'adhérence celluleuse est détruite, et l'intestin extrait; la légère diminution de calibre au point adhérent est encore visible sous la forme d'un sillon peu marqué.

Mais c'est surtout à l'ouverture de l'intestin que le contraste entre les parties situées au-dessus et au-dessous de l'adhérence et de la coudure est frappant, et vient rendre irrécusable le fait de l'occlusion en ce point. Au-dessous, dans la partie vide et rétractée, la muqueuse intestinale a sa coloration grise normale, sans trace d'injection vasculaire, ses valvules conniventes normales, bien marquées, commençant nettement au-dessous du point adhérent; toute cette dernière portion de l'intestin grêle, comme le cœcum, ne contient qu'une très petite quantité de liquide muqueux grisâtre. — Au-dessus, l'intestin, étalé, est manifestement élargi, sa muqueuse est lisse, comme étirée, sans aucun vestige de valvules conniventes; elles ont disparu entièrement par déplissement dans l'anse supérieure à la coudure, et qui est la plus distendue. En même temps il y a injection vive, coloration brune uniforme de toute la muqueuse, ecchymosée par places. Le contenu de ces anses est un liquide brun rougeâtre, muqueux, trouble, mêlé évidemment d'une petite quantité de sang épanché, tranchant complètement par sa couleur, sur le contenu de l'anse inférieure.

Ces lésions sont étendues à toute la longueur de l'intestin grêle au-dessus de la coudure : les plaques noires vues par transparence sont bien des ecchymoses sous-muqueuses.

Les organes pelviens sont sains. Vessie, utérus, trompes et ovaires sains; rectum absolument vide. Le péritoine pelvien ne présente en somme de traces d'inflammation qu'au point même de l'adhérence.

Les organes thoraciques ne présentent rien à noter.

Les lésions nous paraissent s'enchaîner de la façon suivante : petite inflammation péritonéale circonscrite autour de l'ovaire et de la trompe gauches et remontant très probablement à l'époque du dernier accouchement, adhérences celluleuses de l'intestin grêle en ce point, puis coudure au point adhérent produisant l'occlusion. Peut-être même y avait-il là deux anses adhérentes. La présence de filaments celluleux flottants et d'une ulcération à la surface extérieure d'une anse libre permet cette hypothèse.

La cause de l'occlusion dans ce cas est bien nette. Adhérence d'une anse d'intestin grêle voisine du cœcum à la paroi pelvienne, et coudure brusque au niveau de cette adhérence; en un mot occlusion par adhérence et coudure ; et c'est bien le type le plus franc qu'on puisse observer de cette lésion rare.

Cette variété d'occlusion est signalée depuis longtemps, et nous la trouvons mentionnée dans la plupart des travaux récents sur la question. Louis en publie une observation remarquable dans les *Archives de Médecine* en 1827 [1]. — Cossy en réunit plusieurs autres, d'inégale valeur, il est vrai, et en fait une intéressante étude [2]. Dans son Mémoire classique de 1860 [3], M. Besnier consacre un article aux étranglements par flexion : « Lorsqu'une portion d'intestin, dit-il, a « contracté avec les parties voisines des adhérences morbides, elle « est partiellement frappée d'une immobilité qui apporte un obstacle « plus ou moins considérable à la circulation des matières. Si à ces « conditions défavorables viennent se joindre des inflexions plus ou « moins prononcées et plus ou moins multipliées de la portion d'in- « testin adhérente, l'obstacle au cours des matières peut devenir « considérable, complet, et amener la mort par là même. » Il analyse d'ailleurs les faits de Louis et Cossy sans en produire de nouveaux.

M. Henrot [4], classant les causes d'occlusion intestinale, fait une classe à part pour la flexion anormale : « Une portion de l'intestin

1. Tome XIV, p. 203.
2. *Mémoires de la Société médicale d'observation*, t. III, 1856.
3. *Des étranglements internes de l'intestin*. Paris, 1860.
4. Thèse. Paris, 1865, p. 10. *Des pseudo-étranglements que l'on peut rapporter à la paralysie de l'intestin.*

« ayant contracté avec les parties voisines des adhérences qui l'im. « mobilisent, la circulation des matières est gênée. »

Bulteau [1] résume bien l'état de la question des inflexions de l'intestin. Il montre le rôle qu'elles peuvent jouer dans diverses variétés d'occlusion, et répète sur les flexions causées par des adhérences ce qui a été dit avant lui par Cossy et par Besnier.

Notre excellent maître, M. Peyrot, dans sa thèse d'agrégation [2], signale les flexions anormales de l'intestin maintenues par l'adhérence des anses entre elles et avec les organes voisins comme pouvant déterminer l'obstruction ; et au milieu des nombreuses observations qui composent sa statistique, on peut en relever plusieurs qui répondent à ce mécanisme.

M. Nicaise a insisté à plusieurs reprises sur le rôle des adhérences intestinales dans la production des phénomènes d'occlusion. Il signale dans sa thèse inaugurale [3] les adhérences entre les deux bouts de l'anse herniée, rappelle une observation de A. Cooper, entre autres, où ces adhérences avaient causé l'occlusion, et formule le principe de décoller ces adhérences avant de réduire la hernie.

Dans un mémoire de 1881 [4] il rapporte un cas où l'occlusion avait succédé après 5 ans à la réduction d'une anse herniée ainsi maintenue coudée par des adhérences. Enfin en 1884 [5], il expose, en rappelant le travail de Cossy, le rôle des adhérences pelviennes dans la production de l'occlusion; et montre qu'elles agissent à la fois en déterminant un coude brusque, une sorte d'éperon valvulaire, et en modifiant les mouvements et le péristaltisme de l'intestin.

La réalité de l'occlusion par flexion ou coudure de l'intestin au niveau d'une adhérence est donc généralement admise. L'intestin adhérent se coude brusquement et cette simple lésion, sans diminution réelle du calibre intestinal, suffit pour produire l'arrêt complet des matières, tous les troubles généraux graves qui en résultent, et qui caractérisent l'étranglement interne le plus complet, avec la mort comme issue dans quelques cas.

Personne aujourd'hui d'ailleurs, ne s'étonnera qu'un si faible obstacle mécanique suffise à produire le même tableau symptoma-

1. Bulteau. Thèse de Paris, 1878. *De l'occlusion intestinale au point de vue du diagnostic et du traitement.*

2. Peyrot. Thèse d'agrégation. Paris, 1880. *De l'intervention chirurgicale dans l'obstruction intestinale*, p. 151.

3. *Lésions de l'intestin dans les hernies.* Thèse de Paris, 1866.

4. *Revue de Chirurgie*, avril 1881.

5. *Du rôle des adhérences intestinales dans les phénomènes d'étranglement*, in *Gazette méd.* de Paris, 1884, p. 481.

tique et la même issue fatale, que les étranglements les plus serrés de l'intestin. Nous ne sommes plus au temps où Masson pouvait écrire [1] : « Toutes les fois qu'il y a occlusion, à l'autopsie, on trouve « un obstacle mécanique. » Les faits d'occlusion où l'obstacle mécanique était très minime ou même manquait entièrement se sont multipliés ; et grand est aujourd'hui le rôle qu'un bon nombre d'auteurs font jouer aux phénomènes dynamiques, spasme ou paralysie intestinale, dans la production de certaines variétés d'étranglement interne. Henrot est entré le premier dans cette voie avec son étude des pseudo-étranglements. Nélaton invoquait déjà le rôle de la paralysie intestinale pour expliquer le retard au rétablissement du cours des matières par l'anus artificiel, après entérotomie pour un étranglement interne. M. le professeur Duplay [2], bien qu'avec quelques réserves, admet nettement la paralysie intestinale, pour expliquer les phénomènes d'occlusion intestinale qui rendent si difficile le diagnostic de certaines péritonites. MM. Folet [3] et Cuignet [4], M. le professeur Gosselin [5], M. le professeur Damaschino [6] regardent comme pouvant aider à comprendre le mécanisme de l'occlusion, dans ces cas sans lésions, la formation d'un coude sur une anse intestinale, coude qui pourrait disparaître et ne laisser aucune trace à l'autopsie.

Enfin, après la thèse de Denarié [7] sur la paralysie intestinale, le travail récent de notre collègue et ami Thibierge [8] est venu résumer la question des obstructions intestinales sans obstacle mécanique. Inspiré par un cas remarquable et de pathogénie obscure observé dans le service de M. le professeur Gosselin, ce travail éclaire singulièrement la physiologie pathologique de la paralysie intestinale, et établit le rôle qu'elle peut jouer dans bien des cas d'obstruction.

Le travail plus récent de notre collègue Poupon [9] relate une série de faits du même ordre, et contient d'utiles indications pour leur traitement par l'électricité, souvent employée avec succès par M. Boudet de Paris.

— Dans le fait que nous rapportons, il nous semble qu'une part

1. Masson. *De l'occlusion intestinale et en particulier de son traitement par la glace.* Th. de Paris, 1857.
2. *Archives gén. méd.*, 1876, t. II, p. 539.
3. *Bulletin de la Société médicale du Nord*, 1876.
4. *Bulletin de la Société médicale du Nord. Sur les ponctions capillaires de l'intestin*, 1875.
5. *In* Thèse Thibierge.
6. Damaschino. *Leçons sur les maladies des voies digestives.* Paris, 1880.
7. Denarié. Thèse de Paris, 1869. *Considérations sur la paralysie intestinale.*
8. Thibierge. *Contribution à l'étude de l'occlusion intestinale sans obstacle mécanique.* Paris, 1884.
9. *Des pseudo-étranglements par péritonite primitive.* Th. de Paris, 1886.

considérable doit être faite à ces phénomènes dynamiques, à ces troubles fonctionnels de la contractilité intestinale. L'obstacle mécanique y est peu de chose. C'est lui qui commence l'occlusion : ce sont les troubles de la contraction intestinale qui achèvent de l'établir. C'est du moins ce que nous essayerons d'exposer dans quelques considérations de physiologie pathologique que ce cas nous a inspirées.

Nous rapportons tout d'abord brièvemcnt les quelques cas anciens ou récents d'occlusion par adhérence et coudure que nous avons rencontrés dans nos lectures et qui peuvent être rapprochés du nôtre.

L'observation de Louis est intitulée : « Engouement de l'intestin grêle par suite de l'adhérence à l'utérus d'une portion de l'iléon voisine du cœcum. » Il s'agit d'une femme de 31 ans, antérieurement bien portante, atteinte depuis trois mois de troubles digestifs, constipation, vomissements, terminés par tous les symptômes d'une occlusion vraie, constipation absolue, ballonnement du ventre, anses intestinales distendues se dessinant à la paroi, douleurs abdominales violentes. Le pouls devient filiforme, la malade s'affaiblit rapidement, et meurt le troisième jour après son entrée à l'hôpital, au dix-huitième jour de l'occlusion complète. A l'autopsie, point de péritonite. L'obstacle siège sur l'intestin grêle à 25 centimètres au-dessus du cœcum. Par suite d'adhérences anciennes multiples à l'ovaire et à l'utérus, l'intestin se recourbe trois fois sur lui-même formant une sorte de Z dont les trois branches sont très rapprochées et adhérentes entre elles, sur une longueur de 12 centimètres. Le doigt introduit dans le calibre intestinal perçoit à chaque coude un obstacle dû non pas à l'étroitesse de l'organe, mais à son changement de direction. Au-dessus de l'obstacle, l'intestin dont les parois sont hypertrophiées est rempli de matières pâteuses. La muqueuse présente quelques ulcérations, qui se retrouvent d'ailleurs entre l'obstacle et le cœcum. Bien que les lésions soient ici plus complexes que dans notre observation elles sont manifestement du même genre.

Les cinq faits nouveaux rapportés par Cossy sont loin d'être tous aussi nets et probants.

Dans le premier, la lésion était due à une péritonite tuberculeuse. Il y eut bien chez ce malade des troubles sérieux dans la circulation des matières, pendant les quinze derniers jours. Mais, malgré de vives douleurs, malgré un météorisme prononcé, des vomissements répétés, les selles persistèrent jusqu'à la fin sous l'influence des purgatifs. A l'autopsie, indépendamment d'autres lésions tuberculeuses on trouva deux anses appartenant à la seconde moitié de l'intestin grêle, plongeant dans l'excavation pelvienne en formant un coude brusque, et adhérentes par le sommet de cet angle déclive au plancher pelvien par des fausses membranes infiltrées de

tubercules. C'est à cette disposition qu'il rattache la gêne au cours des matières présentée par son malade : s'il n'y eut pas là de véritable occlusion, la coudure et l'adhérence jouèrent pourtant un rôle indiscutable.

Sa seconde observation est aussi une observation d'engouement plutôt que d'occlusion vraie. C'est encore une péritonite chronique, simple cette fois et consécutive à une péritonite partielle suppurée. Il y eut un fort météorisme, avec distension visible des anses intestinales, des coliques et des borborygmes, sans suppression absolue des selles. Au milieu de lésions complexes, on constate là encore l'adhérence de plusieurs anses grêles déclives et coudées brusquement, à l'ovaire et au détroit supérieur du bassin.

Dans le troisième cas où une péritonite aiguë vint troubler la netteté des symptômes, il n'y eut encore qu'une gêne relative au cours des matières : plusieurs anses de la fin de l'iléon adhéraient au détroit supérieur.

Dans l'observation suivante où l'engouement fut très notable, deux anses d'intestin grêle voisines du cœcum adhéraient à la face postérieure de la vessie hypertrophiée.

La cinquième observation est encore un fait d'occlusion incomplète quoiqu'assez marquée. Il y avait adhérence de l'S iliaque du côlon à l'utérus cancéreux.

De tous ces faits complexes, où l'occlusion n'était pas franche, et où les lésions abdominales étaient multiples, Cossy a su déduire cependant toute une série de considérations ingénieuses qui forment presque une étude complète de l'occlusion par adhérence et coudure. Nous nous appuierons souvent sur son travail dans notre court exposé de physiologie pathologique.

Dans la thèse de Novet [1], qui se rapporte directement à notre sujet, nous trouvons une remarquable observation de Broca, extraite des Bulletins de l'Académie de Médecine [2], et qui nous paraît bien analogue à la nôtre.

Une femme atteinte d'antéversion utérine est prise à la suite d'un cathétérisme utérin de phénomènes péritonéaux. Vomissements, douleurs abdominales spontanées, revenant en crises douloureuses de dix en dix minutes, assez violentes pour lui arracher des cris. Elle ne peut supporter aucun aliment, ni même des liquides. Les vomissements d'abord bilieux deviennent fécaloïdes. La constipation est absolue et persiste jusqu'à la mort, pendant onze jours. Il n'y a pas de fièvre, l'abdomen n'est pas douloureux à la pression. Les lavements employés contre la constipation restent sans effet : la mort survient dans le refroidissement et le collapsus. A l'autopsie, on constate à 60 centimètres environ au-dessus

1. Th. de Paris, 1874. *De l'occlusion intestinale dans ses rapports avec les inflammations péri-utérines chroniques.*
2. Tome XIX, p. 352.

de la valvule iléo-cœcale une adhérence de l'iléon au bord supérieur de la matrice. Le bout supérieur de l'intestin est extrêmement distendu et mesure 16 centimètres de circonférence ; le bout inférieur est rétracté et n'admet que l'index : tout le gros intestin est aussi diminué de calibre. Toute cette portion inférieure de l'intestin est saine et décolorée ; la portion supérieure est violacée, congestionnée, enflammée. L'adhérence était causée par des lésions de péritonite ancienne péri-utérine. Il existait à son voisinage un petit foyer purulent traduisant une poussée péritonéale récente.

Cette observation, que Nouet classe parmi les étranglements par bride, nous paraît plutôt un cas d'occlusion par adhérence et coudure.

Telles sont, jointes à la nôtre, les sept observations d'occlusion par adhérence et coudure que nous avons pu recueillir et vérifier. De plus longues recherches nous en auraient probablement procuré d'autres analogues. Dans un certain nombre d'observations dont nous n'avons pu consulter le texte, mais un court résumé, la lésion indiquée est une adhérence de l'intestin grêle à quelqu'un des organes pelviens. Dans une observation de Fergusson [1], c'étaient des adhérences de l'iléon à la matrice ; une autre de Steamer o Grady [2] mentionne un étranglement par adhérence de l'intestin grêle à un néoplasme utérin. Julliard a parlé à la Société de chirurgie d'un cas d'ovariotomie faite pour lever un étranglement produit par des adhérences péritonéales au kyste ovarique. Dans les relevés de la thèse de Peyrot nous trouvons sept cas de laparotomie où la levée de l'obstacle consista seulement dans la rupture d'adhérences. En 1882, M. Monod vit survenir chez une de ses malades, deux mois après une ovariotomie, des accidents brusques d'occlusion. La laparotomie fit constater une adhérence de l'intestin au niveau du pédicule.

Sans vouloir rien préjuger de tous ces faits dont nous ne connaissons pas le détail, il est bien probable que quelques-uns d'entre eux doivent se rapporter à des occlusions par adhérences et coudures analogues à celles que nous avons rapportées plus haut.

D'ailleurs, aucun de ces faits ne vaut, pour la netteté de la lésion, pour sa pureté, si l'on peut ainsi parler, celui que nous avons observé. La plupart de ceux que nous avons récoltés laissent place à la discussion à cause de la multiplicité des lésions, de l'existence de la péritonite, de la marche lente d'une occlusion, incomplète d'ailleurs. Dans l'observation de Marie Trépied, l'adhérence et la coudure étaient les seules lésions, et elles ont suffi à causer l'occlusion la plus franche

1. In thèse Peyrot.
2. In thèse Peyrot.

et la plus rapide. C'est donc ce fait que nous aurons principalement en vue dans les quelques réflexions qui suivent.

Un premier fait anatomique frappe tout d'abord à la lecture de ces huit observations : c'est le siège constamment pelvien de la lésion. Dans les huit cas, l'adhérence s'est produite en un point quelconque de l'excavation pelvienne, ou de son détroit supérieur, ou des organes qu'elle contient, vessie, utérus. Cette prédilection de siège pour la partie déclive de la cavité abdominale paraît donc avoir une réelle importance dans le mécanisme de la production de l'occlusion par adhérence et coudure. Il ne semble pas qu'une adhérence de l'intestin en un autre point de la cavité abdominale, aux parois antérieure ou latérales, soit de nature à déterminer aussi facilement l'occlusion : nous n'en avons pas trouvé d'exemple. Cependant les adhérences inflammatoires peuvent se produire et se produisent dans tous les points. Il est vrai qu'elles sont particulièrement fréquentes dans l'excavation : la fréquence des inflammations péritonéales localisées autour des organes de l'excavation, et surtout autour des organes génitaux internes de la femme, explique assez cette localisation. Au point de vue de l'influence du sexe, nous trouvons cinq femmes et trois hommes sur nos huit cas. On vient d'en voir l'explication.

Le second point intéressant, que Cossy avait déjà remarqué dans ses six observations, a trait au siège intestinal de l'obstacle. L'anse adhérente et coudée appartient cinq fois à la seconde moitié, presque toujours aux dernières parties de l'intestin grêle ; une fois seulement c'est l'S iliaque du côlon qui est le siège du mal. Dans l'observation de Louis, c'est à 25 centimètres au-dessus du cœcum. Dans les quatre observations de Cossy, les anses adhérentes sont de la seconde moitié de l'intestin grêle (1 cas); voisines du cœcum (4 cas). Dans l'observation de Broca, l'obstacle siégeait à 60 centimètres au-dessus du cœcum; dans la nôtre, à 1 mètre environ. Une disposition anatomique normale explique cette localisation. Au milieu de l'apparent désordre des circonvolutions intestinales existe une topographie constante. Les anses intestinales de la grande cavité abdominale se portent transversalement de droite à gauche et de gauche à droite, se coudant dans les flancs pour former une série de lignes transversales en étages superposés. Les dernières anses de l'iléon descendent dans l'excavation pelvienne et viennent normalement au contact de la vessie, de l'utérus et du rectum. La dernière même, en l'état de vacuité de ces organes, plonge dans le cul-de-sac utéro-rectal ou recto-vésical, atteignant jusqu'au plancher pelvien, avant de remonter obliquement jusqu'au cœcum. C'est donc sur ces anses que portera l'adhérence pelvienne. Elle ne fait que fixer et rendre permanente

un rapport anatomique soumis à quelques variétés, il est vrai, mais bien réel cependant.

De la nature de l'adhérence et de la disposition anatomique exacte de la coudure nous n'avons que peu de chose à dire. Nous avons rapporté dans son détail la lésion compliquée, coudure en Z, maintenue par des fausses membranes tuberculeuses, du cas de Louis. Nous avons décrit le plus minutieusement possible le cas que nous avons observé et nous manquons de détails précis sur les autres. Il s'agit le plus ordinairement d'adhérences celluleuses ou fibreuses, de néo-membranes d'origine inflammatoire. De longueur, de volume, de solidité variables, ces liens peuvent être différemment disposés : tantôt établissant une adhérence intime d'une assez large surface d'intestin en un point de l'excavation ou du détroit supérieur; tantôt sous la forme d'un cordon filamenteux plus ou moins long, retenant seulement l'intestin en un point très circonscrit et lui laissant une certaine mobilité. La coudure, constante dans tous ces cas, est assez variable d'aspect. Prenons la disposition la plus simple et en quelque sorte schématique de la lésion : une anse grêle simple, voisine de l'iléon, la dernière par exemple, plonge dans l'excavation, adhère en un point du plancher pelvien, puis se coude brusquement au niveau du point adhérent pour remonter verticalement jusqu'au cœcum. Une occlusion complète existe au niveau de la coudure. Cette disposition type, qui est exactement décrite dans plusieurs observations, est celle que nous envisagerons dans l'exposé du mécanisme de ces occlusions. Dans notre observation, la lésion, bien qu'un peu différente, rentrait en somme exactement dans ce cas type ; mais la coudure était, si l'on peut ainsi dire, tournée en sens inverse. L'adhérence siégeait au détroit supérieur et les anses, supérieure et inférieure, séparées par la coudure, plongeaient toutes deux dans l'excavation.

Comment comprendre, avec une pareille lésion, l'établissement d'une occlusion intestinale complète? Deux ordres de causes se succèdent et se combinent pour cet effet : des causes mécaniques, et des causes dynamiques. Avec Cossy nous exposerons rapidement l'action des premières, simple et facile à comprendre. Nous hasarderons quelques hypothèses sur les secondes, certaines dans leur effet, suivant nous, mais encore bien mal connues dans leur mode d'action.

Une adhérence avec une coudure brusque de l'intestin est évidemment une gêne à la circulation des matières. Sans vouloir faire une assimilation qui serait inexacte, on peut prendre une idée de cette gêne en voyant combien une coudure, brusque et fixe, gêne un courant de liquide qui parcourt un tube inerte ou élastique, de caoutchouc

par exemple. Si on coude le tube à angle aigu, on peut arriver même à produire l'arrêt complet du courant. Certes, l'intestin contractile ne peut être comparé à ce tube de caoutchouc, mais cette petite expérience rend palpable mieux que toute explication un des éléments de la gêne de circulation des matières dans un intestin brusquement coudé. D'ailleurs, même en l'absence de toute adhérence, un coude brusque de l'intestin, surtout d'un intestin distendu par des gaz et des matières, peut suffire à produire une occlusion. Ce mécanisme a été invoqué par plusieurs auteurs déjà cités. Dans une leçon sur la tympanite, notre regretté maître Noël Guéneau de Mussy, y fait appel pour expliquer comment la compression abdominale, l'introduction d'une sonde rectale, sont insuffisantes à provoquer l'expulsion des gaz accumulés ; comment surtout la tympanite persiste après la mort. « C'est, dit-il [1], une condition mécanique qui retient les gaz « emprisonnés dans les anses du tube digestif. Voilà quelle me « paraît être cette condition : je crois que les anses intestinales « distendues, limitées d'une part dans leur extension par les parois « du ventre, et fixées d'autre part au mésentère, se plient, se coudent, « et se ferment par leurs plicatures que compriment les anses « voisines, et qui deviennent ainsi des espèces de soupapes autoclaves « d'autant plus exactement fermées que la distension est plus considérable. » Et par deux expériences cadavériques qu'il rapporte dans leur détail il a pu vérifier la production et l'action de ces plicatures d'un intestin distendu.

Certes, il s'agit de toute autre chose dans les cas qui nous occupent; mais combien l'influence de la coudure brusque, bientôt suivie de distension, n'est-elle pas plus facile à comprendre, comme cause efficace d'occlusion, quand la plicature est préparée, rendue fixe et inévitable par une adhérence.

Voilà donc une première cause de gêne d'ordre tout mécanique. Cossy invoque comme autre cause mécanique adjuvante l'action de la pesanteur; la déclivité de l'anse coudée, sa situation au fond de l'excavation pelvienne, la direction ascendante du bout inférieur doit rendre encore plus difficile le passage des matières de l'anse descendante à l'anse ascendante au niveau de la coudure. Cette considération nous semble de peu d'importance et seulement valable dans les cas d'engouement par matières solides. Quant à l'influence de la coudure brusque au niveau d'une adhérence localisée, Cossy la comprend comme nous et donne une bonne preuve de son action. Sur

1. *Clinique médicale*, t. II, p. 75.

30 cas, dit-il, avec larges adhérences généralisées des anses intestinales, il n'y eut pas un seul fait d'occlusion; celle-ci ne se montre que dans les cas d'adhérences localisées.

Si nous considérons maintenant l'intestin, non plus comme un tube inerte, mais comme un organe puissamment contractile, doué d'un appareil nerveux sensitif et moteur d'une extrême richesse, nous comprenons bien mieux comment agit une pareille lésion pour produire l'arrêt complet des matières; l'adhérence et la coudure entravent, pervertissent l'effet normal de la contraction péristaltique de l'intestin qui est la cause de la progression incessante et graduelle de son contenu. On sait quelle importance différente les physiologistes ont accordée à ces mouvements péristaltiques de l'intestin. Cl. Bernard [1] en était arrivé à les considérer comme anormaux, pathologiques même, ne se produisant qu'au contact de l'air, ou sous l'influence de variations dans la circulation intestinale, son opinion n'a pas prévalu et la plupart des auteurs regardent comme normaux les mouvements qu'on voit se produire dans les intestins observés chez un animal vivant [2]. On voit les anses intestinales animées de deux ordres de mouvements : alternatives de constriction et de relâchement circulaires, qui se propagent de proche en proche le long de l'intestin, d'une part; d'autre part, véritables déplacements des anses intestinales les unes sur les autres. Ces mouvements, dits vermiculaires, sont certainement d'ordre physiologique, bien qu'ils soient exagérés par certaines conditions anormales. La structure intestinale est là pour l'attester. Ce sont eux qui font progresser le contenu de l'intestin. Dans leur marche régulière de haut en bas ils font franchir au contenu les plis et les coudes de l'intestin qui se redressent et s'effacent à leur passage, pour se reproduire aussitôt dès que l'onde péristaltique les a franchis : la liberté entière, la mobilité parfaite des anses intestinales les unes sur les autres et sur la paroi intestinale est évidemment nécessaire à cette fonction. Une simple adhérence en un point coudé de l'intestin suffit, suivant nous, pour rendre inefficace cette action du péristaltisme. La contraction des fibres longitudinales devient impuissante à effacer le coude intestinal pour le faire franchir au contenu; au contraire dans ces nouvelles conditions, avec un point d'appui, et comme un point d'insertion anormal au niveau de l'adhérence, ces fibres doivent contribuer plutôt par leur traction, pour peu

1. Cl. Bernard, leçon inédite : *La circulation abdominale et grand sympathique*, in *Revue scientifique*, 29 novembre 1884, n° 22. — Publiée par Ch. Richet.
2. Beaunis, *Nouveaux éléments de physiologie humaine*. T. II, p. 977.

qu'elles se contractent violemment, à exagérer la coudure et l'obstacle. Tel est le mécanisme, hypothétique en partie si l'on veut, par lequel se produit la gêne au cours des matières dans ces cas. La perversion de l'action du péristaltisme en fait le fond.

Mais, peut-on dire, tout cela ne suffit pas à produire une occlusion intestinale complète. La plupart de ces malades portaient depuis longtemps leur adhérence et probablement même leur coudure intestinale. Comment à un moment donné cette petite lésion est-elle arrivée à être le siège d'une occlusion complète? C'est ici, suivant nous, qu'interviennent puissamment ces phénomènes dynamiques dont nous avons parlé, nous voulons dire les troubles de la contractilité intestinale. Mais pour les exposer d'une façon précise, nous manquons, il faut l'avouer, d'une base solide. Malgré plusieurs travaux [1], l'étude de la contraction intestinale à l'état normal et pathologique est encore bien peu avancée; bien des points de ce fonctionnement restent obscurs. Quoi qu'il en soit, après les mémoires déjà cités de S. Henrot, Duplay et Thibierge, devant ces faits d'occlusion sans obstacle mécanique qui sont devenus classiques, on peut et on doit invoquer le spasme et surtout la paralysie intestinale dans des cas comme le nôtre.

Le processus qui vient dans ces cas parfaire l'occlusion diffère, pour nous, suivant la marche clinique des accidents, suivant que l'occlusion s'établit d'une façon lente et graduelle, ou brusquement au contraire comme dans notre observation.

Dans le premier cas, et c'est ainsi que les choses ont dû se passer dans la plupart des faits rapportés par Cossy, qui sont bien plutôt des faits d'engouement incomplet et progressif que d'occlusion franche et complète, l'occlusion résulte des modifications graduelles de la lésion et surtout du bout supérieur de l'intestin. L'adhérence, d'abord lâche et filamenteuse, se rétracte et devient solide, fixant la coudure intestinale jusqu'alors légèrement mobile; celle-ci une fois produite s'accuse davantage tous les jours. Cette rétraction fibreuse de l'adhérence, surtout si elle porte sur un point déclive de l'excavation pelvienne, produit sur le mésentère un tiraillement graduel : celui-ci s'étend sous la forme d'un cordon depuis son insertion jusqu'à la coudure et par sa tension contribue à fixer d'autant le point adhérent de l'intestin, et à diminuer en quelque sorte sa perméabilité en accolant ses parois. Mais surtout, l'intestin au-dessus de la lésion subit graduellement dans son calibre, sa structure, son fonctionnement,

1. Legros et Onimus. *Recherches expérimentales sur les mouvements de l'intestin* (*Journal de l'anatomie et de la physiologie*, 1869).

une série de modifications qui préparent sûrement l'occlusion. Il s'est d'abord, pendant une période plus ou moins longue, et qui varie chez chaque sujet avec l'état de ses muscles et de ses nerfs, contracté plus violemment pour faire franchir l'obstacle à son contenu; il s'est hypertrophié même dans cette lutte; cette hypertrophie pariétale est même signalée dans la plupart des faits de Cossy. Puis la distension a commencé à s'établir : la paroi intestinale s'est graduellement altérée; peut-être ces altérations multiples que Thibierge a étudiées dans les intestins de vieillards sujets à la constipation opiniâtre se sont-elles produites, ou d'autres analogues : atrophie de la muqueuse, dégénérescence des muscles d'abord hypertrophiés. Enfin, dès que le bout supérieur de l'intestin a ainsi perdu sa résistance et sa contractilité, l'occlusion est proche. La stagnation stercorale s'établit lentement, la distension augmente. A cet état, la plus légère aggravation dans l'obstacle, augmentation de la coudure, gonflement de la muqueuse, constipation, engagement de quelques matières dures, va déterminer l'occlusion définitive au niveau de la coudure; l'intestin, épuisé par ses troubles fonctionnels antérieurs de longue date, est forcé pour ainsi dire et ne peut plus triompher de l'obstacle. En un mot tout ce mécanisme est de notion vulgaire : l'occlusion s'établit ici comme dans la plupart des cas d'occlusion chronique, dans les rétrécissements intestinaux par exemple, où les accidents éclatent la plupart du temps avant que le calibre intestinal soit complètement oblitéré. Chez plusieurs des malades de Cossy on retrouve ces troubles digestifs anciens et progressifs, témoignant bien d'une gêne croissante à la circulation des matières.

Mais toutes ces considérations ne sont point applicables à un cas comme celui de notre malade, où le début des accidents fut brusque, l'occlusion complète, d'emblée pour ainsi dire, et à marche suraiguë; où l'intestin ne contenait point de matières dures accumulées.

Dans un pareil cas, nous ne trouvons d'autre hypothèse à proposer que celle d'un trouble profond et brusque du fonctionnement et de la contractilité intestinale, trouble produit à cause de l'adhérence et de la coudure et au-dessus d'elles, analogue à ces spasmes ou à ces paralysies qu'on a invoqués dans les cas d'occlusion sans lésions. Si on se rappelle qu'il s'agit d'une femme jeune, chétive et nerveuse, affaiblie par une grossesse pénible, à un mois de son accouchement, et par conséquent encore soumise à l'influence puerpérale qui peut causer des accidents nerveux comme la tétanie; si on se reporte à ces troubles intestinaux et gastriques, vomissements et diarrhée tenace, qui ont traversé sa grossesse et mis l'intestin dans des conditions anormales d'irritabilité et peut-être de faiblesse; si on n'oublie pas

cet ensemble de troubles nerveux si intenses et si particuliers, excitation cardiaque et faiblesse du pouls, crampes et contractures tétaniformes, très améliorés un moment par l'opium et la belladone; l'hypothèse d'un spasme intestinal provoqué par la coudure au niveau de l'adhérence, et d'une paralysie consécutive (sous l'influence d'un trouble du système nerveux), semblera peut-être acceptable et suffisante à expliquer l'occlusion. Il est bon de ne pas perdre de vue, dans l'exposé de cas aussi singuliers, ce fait du renversement des contractions péristaltiques de l'intestin observé par Legros et Onimus [1] dans leurs recherches sur la contractilité intestinale. On voit quelquefois, au cours d'une expérience, en cas d'obstacle intestinal, après un certain nombre de contractions normales dirigées de haut en bas vers l'obstacle, comme dans le péristaltisme normal, le sens de la contraction se renverser, et des contractions antipéristaltiques se produire. Un pareil accident survenant dans le cas d'un obstacle léger pourrait expliquer bien des choses.

En terminant, nous pouvons nous demander si tout ce mécanisme n'est pas applicable à quelques autres cas d'occlusion intestinale, à certaines occlusions herniaires par exemple. Un fait rapporté à la Société anatomique par notre ami Hartmann, en 1883, nous suggère cette réflexion. Il s'agit d'une occlusion suivie de perforation dans une hernie inguinale ancienne : il n'existe aucune striction de l'intestin à l'anneau; l'irréductibilité et l'occlusion tiennent à une coudure de l'intestin dans le sac herniaire, coudure produite et maintenue par un lipome adhérent à l'intestin et développé dans un des appendices graisseux sous-péritonéaux de cet organe.

Le même résultat pourrait sans doute être produit par une adhérence du sommet de l'anse herniée à la face interne du sac, et sans striction du pédicule, on pourrait voir se développer à l'intérieur d'un sac herniaire tout le mécanisme de l'occlusion par adhérence et coudure. La déclivité, le défaut de mobilité, les troubles de nutrition et de contractilité dans l'intestin depuis longtemps hernié, la facilité et la fréquence d'une pareille adhérence, rendent cette supposition acceptable.

Notre collègue et ami A. Boiffin étudie actuellement ces faits d'occlusion intestinale herniaire sans étranglement, et plusieurs de ceux qu'il a réunis ou observés se rapportent à ce mécanisme. Un de ces faits qu'il a bien voulu nous communiquer est particulièrement intéressant à rappeler : il s'agit d'un malade atteint de hernie

1. *Loc. cit.*, p. 55.
2. *Bulletins de la Société anatomique*, année 1883, séance du 26 octobre.

étranglée, chez lequel la kélotomie est pratiquée, la hernie réduite, et chez qui les phénomènes d'occlusion persistent et amènent la mort. A l'autopsie, on trouve l'anse réduite adhérente en un point du collet du sac, coudée brusquement en ce point et occluse du fait de cette coudure. Ce fait remarquable rentre exactement dans le cadre de notre étude, et pourrait être ajouté aux observations précédentes d'occlusion par adhérence et coudure, à l'intérieur de la cavité abdominale.

Après ce trop long exposé de physiologie pathologique, recherchons si ces cas d'occlusion par adhérence et coudure présentent quelques particularités dignes de remarque dans leurs symptômes, leur marche, leur diagnostic, leur pronostic, et quelques indications thérapeutiques particulières.

Dans la plupart des cas, nous voyons des troubles intestinaux se manifester longtemps avant l'établissement de l'occlusion vraie : vomissements, constipation habituelle ou diarrhée, coliques, météorisme passager. Cette période prodromique est la règle et mérite qu'on y prête attention. Ces accidents à marche irrégulière, intermittente, mais en somme progressive, traduisent à n'en pas douter le début de la gêne au cours des matières, variant avec le degré de la coudure et l'état de la contractilité intestinale. Ce sont parfois de véritables petites poussées d'engouement précédant l'occlusion fécale.

Une fois celle-ci établie, sa marche est variable, tantôt lente et graduelle, chronique en un mot, comme dans les faits relatés par Cossy et qui sont certes les plus fréquents, tantôt rapide et aiguë comme dans notre observation. Quant aux symptômes généraux qui accompagnent l'occlusion, rien de spécial à en dire : retentissement nerveux peu accusé dans les cas à marche lente, violent et rapidement mortel dans les cas aigus. D'ailleurs, ici comme dans les autres cas d'étranglement ou d'occlusion, grande variabilité de ces troubles sympathiques suivant l'âge, la constitution, l'état des forces du sujet. Nous avons déjà fait remarquer l'intensité et la bizarrerie de ces phénomènes généraux chez notre malade, et nous avons rapporté cette intensité à sa faiblesse, à son nervosisme et à son état puerpéral. Des faits analogues ne sont pas rares [1]. Quelques auteurs ont regardé ces troubles nerveux généraux de l'occlusion comme causés directement par la striction de l'intestin étranglé et proportionnels même, au degré de cette striction. L'absence de toute striction avec

1. Berger. *Bull. de la Soc. de Chirurg.*, 1876 : *Accidents nerveux dans les étranglements herniaires.*

un retentissement nerveux certainement anormal par son intensité, dans notre cas, est contraire à cette théorie.

Le diagnostic de la lésion cause est ici, comme dans bien des cas d'occlusion, bien difficile à préciser. Pourtant, chez un sujet jeune, chez une femme surtout, présentant dans ses antécédents quelque affection inflammatoire du petit bassin, quand on verra les phénomènes d'occlusion précédés de cette période prodromique que nous venons de rappeler; si la palpation abdominale ne rencontre aucune tumeur; si le toucher vaginal ou rectal retrouve les traces d'une ancienne périmétrite, on devra penser à la variété d'occlusion que nous étudions. Mais tous ces indices ne peuvent-ils pas s'appliquer aussi exactement à un étranglement par bride péritonéale?

Le pronostic est, bien entendu, toujours très grave. Cependant, et c'est une remarque faite déjà par Louis, développée par Cossy et qui nous paraît fort juste, il est moins nécessairement fatal que dans la plupart des autres variétés d'occlusion intestinale. On comprend que dans ces cas, où le calibre intestinal persiste en son intégrité, où une position vicieuse de l'intestin, suivie de troubles fonctionnels, constitue la plus grande part de l'obstacle, on puisse attendre beaucoup du hasard ou des moyens médicaux. Une contraction, un mouvement de l'intestin peut modifier et atténuer la coudure. Dans les cas d'engouement lent, un purgatif pourra avoir cet heureux résultat, et déterminer la débâcle. Les divers moyens, électrisation, excitants ou calmants de la contractilité intestinale, employés bien souvent encore trop à l'aveugle, faute de connaissances précises de la physiologie des mouvements intestinaux, pourront aussi réussir. Enfin nous ne croyons pas impossible qu'une contraction intestinale violente, tiraillant fortement une adhérence celluleuse récente, ne puisse réussir à l'arracher, rendant ainsi à l'anse adhérente et coudée sa mobilité et sa perméabilité; rappelons que dans notre observation nous avons noté des traces de lésions qui semblent se rapporter expressément à un phénomène de ce genre : des adhérences filamenteuses libres infiltrées de sang et semblant récemment rompues d'une part, auvoisinage de l'anse adhérente, et d'autre part une ulcération spéciale, à la surface extérieure d'une anse d'intestin grêle, fortement congestionnée.

En un mot, comme l'a dit Louis, il paraît permis dans ces cas d'espérer beaucoup du traitement médical. Ces cas sont probablement de ceux qui guérissent le plus fréquemment par tous les moyens médicaux, trop souvent inutiles, qu'on tient à essayer avant de se résoudre à l'intervention chirurgicale. On peut même croire, avec Cossy, que ces cas d'occlusion par adhérence et coudure sont

plus fréquents qu'ils ne paraissent, s'ils peuvent ainsi guérir et par conséquent échapper à toute vérification anatomique.

Dans ces cas publiés déjà en assez grand nombre, où la guérison a suivi une laparotomie faite sans reconnaître ni lever d'obstacle, c'est peut-être la destruction d'une mince adhérence et d'une coudure intestinale qui a été le mécanisme inconscient de la cure. Quant à formuler d'une façon précise et spéciale les indications du traitement dans un cas semblable, à supposer qu'on ait établi le diagnostic, nous n'oserions le faire. Ce que nous pensons du mécanisme, et particulièrement du rôle des troubles de contraction intestinale, indique bien tout le fond qu'on peut faire sur les moyens médicaux. La plupart d'entre eux agissent en effet en modifiant, en excitant, en calmant les contractions de l'intestin.

Les grands lavements et les douches rectales pourraient être essayés dans l'hypothèse d'une coudure de l'S iliaque; mais ce siège est exceptionnel, et certainement ce sera un moyen inutile dans la grande majorité des cas où la lésion porte sur les dernières anses de l'iléon, au-dessus de la barrière de la valvule iléo-cœcale.

Il nous reste à choisir entre les purgatifs, les médicaments qui excitent la contractilité intestinale comme le café, les courants interrompus, ou ceux qui la calment et la régularisent comme l'opium, les courants continus descendants [1]. Tout cela a donné des succès; si on pouvait reconnaître s'il s'agit d'un spasme, ou d'une paralysie de l'intestin, le choix serait facile et rationnel entre tous ces moyens. Mais comment se prononcer pour l'un ou pour l'autre, alors que l'existence et le rôle même de ces troubles fonctionnels restent hypothétiques, bien que probables. Ces moyens médicaux, bien employés, sont du moins pour la plupart presque inoffensifs; on les essayera donc si l'on soupçonne une occlusion de cette nature. Un purgatif doux sera particulièrement indiqué dans ces cas à établissement graduel et à marche lente où l'engouement par matières fécales joue un rôle dans la production de l'obstacle : là encore, les courants induits, le café.

Peut-être le massage abdominal, en réveillant les contractions péristaltiques et en déterminant un changement de position de l'anse intestinale, aurait-il dans ces cas sa véritable indication. Mais qui serait assez complètement sûr de la nature de la lésion pour prescrire sans hésiter un moyen, qui, dans toute autre circonstance, peut être sérieusement nuisible?

Dans les cas aigus à marche rapide après un début brusque,

1. Legros et Onimus. *Loc. cit.*

quand surtout les phénomènes nerveux généraux sont très accusés, nous pencherions plutôt vers les calmants de l'intestin, vers les courants descendants faibles qui modèrent et régularisent les contractions, et surtout vers l'opium. D'ailleurs nous pensons d'une façon générale que l'opium, surtout sous forme d'injections sous-cutanées de morphine faibles et réitérées, est d'un grand secours dans tous les cas d'occlusion intestinale avec phénomènes nerveux réflexes graves. Le danger n'est pasalors dans l'arrêt du cours des matières, mais dans ce trouble grave du système nerveux sympathique, qui épuise par la douleur, et qui pervertit si profondément la circulation. Il faut dans ces cas calmer avant tout la douleur pour prolonger la vie. Dans tous les cas d'occlusion ou d'étranglement herniaire où nous avons vu employer et employé la morphine, nous l'avons toujours vue améliorer rapidement et profondément l'état général, prolonger la vie et la lutte en ménageant la douleur et par conséquent les forces, faire cesser les crampes, la cyanose, et le refroidissement. En un mot, nous croyons qu'elle a toujours été utile contre l'état général, sans qu'elle ait jamais déterminé d'aggravation dans l'état local; bien plus, nous pensons qu'il est des cas, dont quelques-uns d'adhérence et de coudure, où les antispasmodiques peuvent être directement utiles, en arrêtant un spasme ou des contractions trop violentes d'un intestin en lutte contre l'obstacle, et en provoquant quelque modification heureuse dans la position, ou la contractilité de l'intestin.

Mais, bien évidemment, on ne devra pas se laisser tromper par l'amélioration générale qui suit l'emploi de l'opium. Il n'atteint que les symptômes nerveux; la lésion d'occlusion persiste avec ses indications pressantes.

D'ailleurs, ce que nous disons de l'efficacité possible, dans ces cas, du traitement médical, n'est pas pour modifier en rien les règles chirurgicales aujourd'hui bien établies du traitement de l'occlusion. Les moyens médicaux doivent être essayés, mais rapidement; on ne devra point s'y attarder; s'ils ne donnent point de résultat immédiat, c'est l'intervention chirurgicale hâtive qui s'impose, ici, comme dans tous les cas d'occlusion franche, de nature et de siège inconnus; et la laparotomie sera hâtive pour être bonne. Chez les malades épuisés par la douleur, déjà cyanosés et algides, elle ne fait bien souvent qu'avancer la mort; au contraire, pratiquée tôt sur un sujet encore résistant, elle est bien souvent curative. Nous comparerions volontiers la conduite du chirurgien devant ces cas, à celle qu'il tient devant une hernie étranglée : ne pas quitter son malade avant d'avoir levé l'obstacle, telle est la règle dans les deux cas. Ici, après avoir

prudemment essayé le taxis, c'est la kélotomie immédiate; là, après une tentative courte et modérée aussi à l'aide des moyens médicaux ce sera la laparotomie.

L'insuccès de la laparotomie, dans ce cas malheureux, bien qu'elle ait été pratiquée par une main aussi particulièrement exercée que celle de notre excellent maître M. Bouilly, montre une fois de plus combien cette recherche d'un obstacle abdominal, dont rien n'a pu faire préciser la nature ni le siège, reste une besogne pleine de difficultés et d'imprévu. C'est en vain que les règles de cette recherche ont été plusieurs fois, et avec beaucoup de sagacité, théoriquement tracées par Parise (de Lille) [1], Taule [2], Bulteau [3], Peyrot [4]. L'exploration préalable et minutieuse de l'excavation pelvienne et des fosses iliaques, la recherche de l'anse rétractée et vide ou, à son défaut, du cœcum, comme point de départ de l'exploration de l'intestin, restent d'excellents préceptes fondamentaux, mais pas toujours faciles à suivre. Quand, à l'ouverture de l'abdomen, on se trouve en présence d'une masse énorme d'anses d'intestin grêle, turgides, distendues, qui menacent de faire hernie en masse au dehors, il est souvent bien difficile de trouver une anse vide et rétractée. Force est souvent de conduire l'exploration presque au hasard, commençant sur une anse grêle quelconque, dont on peut, à la manière de Parise, traverser le mésentère avec un fil pour être sûr de la retrouver toujours facilement; et alors même, il est souvent bien difficile de dire si on remonte l'intestin vers le duodénum où si l'on descend vers le cœcum; aucune disposition anatomique, ni la direction, ni la disposition du mésentère et des vaisseaux, ni le sens des contractions intestinales complètement perverties, ne renseigne sur le sens de la marche. Enfin si on parvient encore aisément à reconnaître au toucher un rétrécissement, un volvulus, une invagination, une striction par bride, ou un engagement dans quelque orifice anormal, combien facilement peut échapper à la main une simple coudure de l'intestin maintenue par une faible adhérence! A l'autopsie de notre malade, l'abdomen largement ouvert, la lésion n'était pas évidente d'abord; il fallait la chercher et l'examiner de près, pour la reconnaître.

1. *In* Thèse Bulteau.
2. *The Lancet*, 13 mars 1875 : *De l'exploration de la cavité abdominale dans l'occlusion de siège inconnu.*
3. *Loc. cit.*
4. *Loc. cit.*

ÉTUDE SUR LA TAILLE HYPOGASTRIQUE

Par le Dr Marc SÉE

Chirurgien de la Maison de Santé.

Au Congrès des naturalistes et médecins allemands tenu à Magdebourg en 1884, Bergmann émit cette opinion que la taille hypogastrique, telle qu'elle est pratiquée de nos jours, non seulement constitue la meilleure méthode de cystotomie, mais encore l'emporte *dans tous les cas*, par la sécurité qu'elle donne et par son innocuité, sur la lithotritie, voire même sur la nouvelle forme de lithotritie désignée sous le nom de *litholapaxie*. A cette occasion, Petersen déclara, dans le *Centralblatt für Chirurgie*, que le broiement des pierres dans la vessie ne devait figurer désormais que dans l'histoire de la médecine.

C'était aller un peu loin. Longtemps encore la lithotritie disputera à la taille, et avec avantage, un grand nombre de calculeux. Mais on ne saurait disconvenir que la taille sus-pubienne, pendant près d'un demi-siècle laissée dans un abandon à peu près complet, malgré les brillants résultats qu'elle avait donnés à frère Côme et à Souberbielle, a singulièrement repris faveur depuis quelques années, grâce surtout aux perfectionnements apportés aux procédés techniques de l'opération, grâce aussi, on ne saurait en douter, à l'application des méthodes antiseptiques au traitement des plaies de la vessie.

Des deux grands dangers inhérents à la cystotomie sus-pubienne, la lésion du péritoine et l'infiltration urineuse, le premier, très redoutable en apparence, est écarté presque totalement par l'usage du ballon de Petersen, qui, dans l'immense majorité des cas, fait remonter le cul-de-sac prévésical de la séreuse et rend accessible au bistouri une étendue notable de la paroi antérieure de la vessie. Rarement on se trouve en face de sujets chez lesquels ce cul-de-sac descend jusqu'au pubis et y adhère par des liens plus ou moins serrés. Cependant, comme cette disposition a été rencontrée par Bromfield, v. Pitha, Polaillon, Sonnenburg, Tiling, Israël, Gussenbauer et moi-même, on devra l'avoir toujours présente à l'esprit, particulièrement chez les vieillards, où elle est plus fréquente. Aussi la lésion du péritoine n'a-t-elle eu lieu que très exceptionnellement. Sur

478 tailles sus-pubiennes réunies par Dulles, elle n'a été observée que 13 fois, et dans 3 cas seulement elle a été suivie de mort. L'ouverture de la séreuse abdominale est donc loin d'avoir la gravité qu'on lui attribuait autrefois. Souvent, en effet, elle n'a été suivie d'aucun accident, alors même que le chirurgien n'avait rien fait pour conjurer le danger. C'est ainsi que J. Howe vit guérir sans accident un jeune homme de seize ans, auquel il enleva par la taille hypogastrique un calcul vésical extraordinairement volumineux, qu'il avait tenté inutilement de retirer par le périnée, bien que dans cette opération le péritoine eût été lésé. A plus forte raison, pourrait-on considérer comme presque inoffensive une blessure du péritoine que l'on ferait suivre immédiatement de la suture de la membrane.

C'est pourtant en vue d'éviter les suites fâcheuses auxquelles peut exposer l'ouverture de la cavité péritonéale que Langenbuch a donné le conseil d'inciser largement en travers le cul-de-sac prévésical et d'en fixer par la suture le feuillet pariétal en arrière du sommet de la vessie. Cinq à huit jours plus tard, on sera assuré que des adhérences solides auront de nouveau fermé la cavité de la séreuse, et l'on pourra sans danger inciser la paroi antérieure de la vessie.

Le procédé de Langenbuch n'a pas été appliqué, que nous sachions. Quand le péritoine descend très bas, ce qui est en général facile à reconnaître, il est toujours possible, en prenant quelques précautions, de détruire les adhérences qui le retiennent et de le refouler vers le sommet de la vessie. Cette disposition exceptionnelle ne sera donc pas un obstacle suffisant pour arrêter la main du chirurgie au milieu d'une opération de taille.

Bien autrement grave est le second danger qui menace les opérés de taille hypogastrique, je veux dire l'infiltration urineuse du tissu cellulaire pelvien et le phlegmon septique qui en est la conséquence. Lorsque cette terrible complication se manifeste, le malade, quoiqu'on fasse, est voué à une mort presque certaine. Aussi occupe-t-elle un des premiers rangs parmi les causes d'insuccès de la taille hypogastrique.

Il ne faudrait pas toutefois en exagérer la fréquence. Frère Côme dit ne l'avoir jamais observée. Souberbielle affirme ne l'avoir constatée qu'une fois dans 39 opérations, et cela par la faute d'un assistant, qui avait déchiré le tissu cellulaire périvésical en enfonçant trop brutalement son doigt dans la plaie. Et je ne serais pas disposé, comme M. Chauvel, à ne voir là qu'une série exceptionnellement heureuse; je croirais plutôt que cette rareté de l'infiltration urineuse a été la conséquence d'un manuel opératoire rationnel et d'un traite-

ment consécutif soigneux. Dulles [1] a signalé l'infiltration urineuse 7 fois dans 478 observations; Flury [2] 5 fois sur 92 cas; Broussin [3] 3 fois sur 14 opérés, et Tuffier [4] 11 fois sur 120 opérés.

Il n'en est pas moins vrai que l'infiltration urineuse est encore encore aujourd'hui le grand épouvantail du chirurgien appelé à pratiquer la taille sus-pubienne, et cela malgré tous les moyens imaginés en vue de la prévenir.

Mon intention n'est pas de passer en revue tous ces moyens; je me contenterai de rappeler les principaux, en m'arrêtant un peu à ceux qui ont joui ou jouissent encore d'une certaine faveur.

On sait que frère Côme commençait par inciser la portion membraneuse de l'urèthre et, par l'ouverture faite au périnée, introduisait la sonde qui lui servait de guide pour inciser la vessie. La pierre extraite, il plaçait une canule droite dans la plaie périnéale, pour assurer l'écoulement de l'urine, et une bandelette de linge dans la plaie de l'hypogastre. Mais lorsque Dupuytren, Scarpa et Souberbielle eurent montré l'inutilité de l'incision périnéale, qui avait, en outre, l'inconvénient d'ajouter aux dangers de la taille hypogastrique ceux de la taille médiane, tous les chirurgiens renoncèrent à cette pratique, et beaucoup se contentèrent de porter dans la vessie, à travers la plaie du ventre, une bandelette de linge, pour permettre à l'urine de filtrer au dehors jusqu'à ce que l'inflammation eût rendu imperméable le tissu cellulaire périvésical.

I. — Empêcher l'urine de passer par la plaie, c'est certainement le moyen le plus sûr de prévenir l'infiltration urineuse. Lui ouvrir largement l'urèthre au moyen d'une sonde maintenue dans le canal, c'est l'idée qui se présente de prime abord au chirurgien. Malheureusement la sonde à demeure n'a donné que des déceptions. Quels que fussent sa forme et son calibre, elle ne livra passage qu'à des quantités insignifiantes d'urine, tandis que la majeure partie du liquide versé dans la vessie s'échappait par la plaie de l'hypogastre. La *sonde à demeure, une fois la vessie ouverte, ne fonctionne pas*, tel est l'avis unanime des observateurs, et l'on s'étonne vraiment de voir encore quelques chirurgiens en conseiller l'emploi. Dupuytren

1. *Comptes rendus des opérations de taille sus-pubienne pratiquées dans les dix dernières années* (in *Americ. journ. of medic. sciences*, Philadelphie, 1878).
2. *Ein Beitrag z. Geschichte u. Statistik des hohen Steinschnitts*, von 1851 bis 1878. Tubingen, 1879.
3. *Étude sur la taille hypogastrique*, th. Paris, 1882.
4. *Statistique de la taille hypogastrique* (in *Ann. des maladies des org. génito-urinaires*, t. II, 1884, p. 361).

s'exprimait déjà dans ce sens. « L'opinion où l'on est, dit-il [1], qu'une incision faite au périnée et une sonde introduite dans la vessie détournent les urines de la plaie faite au-dessus du pubis est une pure supposition, que l'expérience et l'observation démentent tous les jours. En effet, quelle que soit la largeur, quelle que soit l'étendue de la plaie faite au périnée, quel que soit le calibre de la sonde introduite par l'urèthre, on ne voit jamais que l'urine soit complètement détournée de l'ouverture faite au corps de la vessie. Elle se partage constamment entre ces deux ouvertures; ce fait est connu de tous les praticiens. Il semble que toutes les fois que la vessie a été incisée sur un point de son corps, ce point devienne le centre vers lequel se dirigent toutes les contractions de l'organe, et par suite l'urine, que ces contractions doivent expulser au dehors. »

L'explication donnée par Dupuytren ne saurait être admise, puisque le même fait a lieu sur la cadavre, ainsi que nous le verrons dans un instant. La vessie, d'ailleurs, ne se contracte qu'autant qu'elle est arrivée à un certain degré de distension, variable suivant les sujets, et ses contractions ne peuvent se modifier par le fait d'une incision.

Velpeau attribuait le défaut de fonctionnement de la sonde à demeure à la différence de niveau existant, selon lui, entre la plaie vésicale et la portion la plus élevée de la courbure sous-pubienne, de l'urèthre, en quoi il est contredit par Le Dentu, qui invoque, pour rendre compte du phénomène, et la nature contractile des fibres de la vessie, chez le vivant, et l'expérimentation sur le cadavre. « Si l'on remplit d'eau, dit-il, la vessie d'un cadavre couché sur le dos et qu'on pratique une ouverture comme dans la taille sus-pubienne, une partie du liquide s'écoule par cette voie; mais il en reste une certaine quantité, qui s'écoule par l'urèthre si on y introduit une sonde. »

On ne saurait davantage admettre l'explication donnée par Broussin [2], qui attribue l'inutilité du cathéter à ce qu'il est rapidement obstrué par des mucosités. Tout le monde a pu s'assurer, au contraire, que souvent les yeux de la sonde ne sont nullement bouchés et qu'elle n'en fonctionne pas mieux. Garcin [3] se borne à constater le fait. « Le chemin qui paraît le plus simple, dit-il, celui par la sonde en gomme placée à demeure, a toujours été essayé en vain, sans que l'on sache encore pourquoi. »

A propos d'une taille sus-pubienne pratiquée sur une jeune fille

1. *Leç. or. de Clinique chirurg.*, t. II, p. 178. Bruxelles, 1836.
2. Broussin, *Étude sur la taille hypog.* th., Paris, 1882, p. 32.
3. Garcin. Th. de Strasb., 1884, p. 41.

de seize ans, L. Villeneuve [1] fait remarquer que, même dans un urèthre de femme, plus court et plus large que celui de l'homme, et semblant offrir une voie d'écoulement extrêmement facile, la sonde, comme toujours, n'a été d'aucun secours, et qu'il a fallu promptement l'enlever. Il en dit autant, du reste des drains, qui ne lui ont paru faciliter en rien l'écoulement du liquide. Nous reviendrons sur le dernier point.

Certes, il y a lieu d'être étonné quand on voit l'urine, au lieu de s'écouler par un large tube, aboutissant à la portion la plus déclive de la cavité vésicale, remonter de préférence, en dépit des lois de la pesanteur, vers un orifice situé bien plus haut, même dans le décubitus dorsal, à plus forte raison quand l'opéré est presque assis dans son lit.

Cependant, il ne me paraît pas impossible de se rendre compte de ce phénomène, si singulier au premier abord. Il suffit, pour cela, de se rappeler dans quelles conditions se trouve la vessie. Soumis à la pression générale des viscères abdominaux, ce réservoir n'a pas la forme globuleuse sous laquelle on se plaît à le représenter. A l'état de vacuité, sa cavité est complètement effacée, et ses parois sont appliquées directement l'une sur l'autre. Quand l'urine y afflue par les uretères, la pression intra-abdominale, indépendamment de toute contraction des parois vésicales, tend à l'expulser au dehors, et si, en un point quelconque, ces parois offrent un défaut de résistance, c'est par là que le liquide s'échappe, quel que soit le niveau où se trouve situé ce point. L'urine coulera donc forcément par l'ouverture faite à la vessie. Il est vrai que l'œil ou les yeux d'une sonde plongeant dans le réservoir créeront à leur niveau des conditions analogues. Mais en songeant combien souvent il arrivera que la paroi vésicale s'appliquera sur ces ouvertures et les empêchera de livrer passage à l'urine, on comprendra pourquoi la sonde fonctionnera si rarement et d'une manière si imparfaite.

La preuve qu'il en est ainsi, m'est fournie par l'expérimentation sur le cadavre.

Le 24 juin dernier, à l'École pratique de la Faculté, je fis une injection d'eau dans la vessie d'un vieillard, dont l'abdomen était intact. J'avais, pour cela, placé une canule dans un des uretères, en ayant bien soin de ne pas ouvrir la cavité péritonéale. Une sonde étant ensuite engagée dans la vessie, à travers l'urèthre, je m'assurai à plusieurs reprises que le liquide s'écoulait par cet instrument à mesure qu'il arrivait dans la vessie.

1. L. Villeneuve, *Ann. des maladies des org. génito-urinaires*, 1883, p. 255.

Je pratiquai alors la taille hypogastrique, telle qu'elle se fait sur le vivant, et je ferai remarquer en passant que, sur ce sujet, le cul-de-sac prévésical du péritoine descendait jusqu'au pubis. Dès que la vessie fut ouverte, l'eau injectée par l'uretère s'écoula en bavant par la plaie de l'abdomen, et une quantité extrêmement minime passa par la sonde. J'eus beau changer la position du cadavre, en vue de mettre la plaie vésicale à un niveau supérieur à celui des yeux de la sonde : celle-ci s'obstinait à ne pas fonctionner. Il n'en fut plus ainsi quand j'eus fendu la paroi abdominale, et soustrait, par conséquent, la vessie à la pression des viscères. Le col vésical étant alors placé dans une position déclive relativement à l'incision de la vessie, l'eau lentement injectée s'écoulait en totalité par la sonde, et pas une goutte ne s'échappait par la plaie.

C'est donc la pression élastique des viscères abdominaux, des intestins en particulier, qui, en s'exerçant uniformément sur toute la surface de la vessie, et en appliquant l'une contre l'autre les parois de ce réservoir, détermine l'écoulement incessant de son contenu par l'ouverture faite à sa face antérieure, où cette pression ne rencontre plus de résistance, tandis que les yeux de la sonde seront presque toujours oblitérés par la paroi vésicale appliquée sur eux.

C'est ainsi que les choses se passent également sur le vivant après la cystotomie sus-pubienne, du moins dans les premiers temps. Mais au bout de quelques jours, le gonflement des bords de la plaie apportant un obstacle très marqué au passage de l'urine, on voit alors celle-ci s'accumuler dans la vessie et la sonde uréthrale fonctionner beaucoup mieux, et ce fonctionnement ira s'améliorant à mesure que la plaie diminuera d'étendue.

Ce fait a été observé par tous les chirurgiens, qui, en général, se sont peu inquiétés de l'expliquer. « Dès que la plaie est en partie comblée, dit F. Guyon [1], on peut espérer que la sonde fonctionnera. Nous devons en recommander vivement l'emploi dans la seconde période du traitement, mais insister sur sa contre-indication formelle pendant les premiers jours. »

Si, après l'opération, on pratique la suture vésicale, on replace la vessie dans les conditions où elle se trouve à l'état normal. Il est donc de règle, dans ce cas, d'appliquer la sonde à demeure, si mieux on n'aime pratiquer le cathétérisme à intervalles très courts.

Mais la sonde à demeure n'est pas seulement inutile, elle est dangereuse. Suivant Günther, elle retarde la cicatrisation de la plaie vésicale. Ce qui est certain, c'est que, en toute circonstance, elle pro-

1. F. Guyon, *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, 1883, p. 117.

voque rapidement la suppuration de l'urèthre et de la vessie, souvent même celle des calices et du bassinet, et cela malgré des injections vésicales répétées. M. Guyon, dans un cas *où elle ne laissait pas passer une goutte d'urine*, l'a vue déterminer une uréthrite intense, à laquelle se joignit ensuite une cystite pseudo-membraneuse avec érythème aux fesses[1]. Chez un jeune homme de dix-huit ans, opéré par Rauh[2], l'usage de la sonde à demeure, appliquée concurremment avec le drain en T de Trendelenburg, donna lieu à une épididymite intercurrente, qui disparut quand on eut enlevé le cathéter. Chez un malade de Després[3], elle produisit un abcès du corps spongieux de l'urèthre, qui, s'étant ouvert dans le canal, laissa couler l'urine à l'extérieur, après qu'il eut été ouvert par le chirurgien.

La sonde à demeure sera donc bannie du traitement applicable immédiatement après la taille sus-pubienne, et cette proscription doit s'étendre à tous les succédanés de la sonde à demeure qui ont été proposés et parmi lesquels je ne mentionnerai que la mèche de coton conseillée par Ségalas, dans le but d'absorber, par capillarité, l'urine à mesure qu'elle tombe dans la vessie et le siphon composé de Souberbielle, qu'il décrit de la manière suivante dans une lettre adressée à l'Académie en 1828. « Une sonde élastique du volume de trois ou quatre lignes, percée de plusieurs ouvertures, placée dans la vessie par l'urèthre de manière qu'elle dépasse d'environ deux pouces le col de la vessie.....; par sa flexibilité, elle pose dans le bas-fond de cet organe, qui l'embrasse exactement; une sonde additionnelle, adaptée à celle-ci et dont la longueur est proportionnée à ce qu'elle descende quelques pouces plus bas que le fond de la vessie, fait l'office de siphon, en ce qu'elle fait aspirer à la sonde intérieure les urines à mesure qu'elles descendent dans la vessie, résultat qui s'obtient facilement et dont on peut augmenter l'effet par le seul prolongement de la sonde extérieure. » Cet appareil, qui détourne les urines de passer par la plaie, a donné tant de preuves de son utilité à Souberbielle, qu'en 1840, il écrit encore (*Mém. de l'Ac. de méd.*, t. VIII, p. 94) : « Chez les 40 malades opérés par le haut appareil, le siphon a été placé immédiatement après l'opération; il a fonctionné aussitôt et je n'ai trouvé dans son usage aucun des inconvénients qu'on lui a attribués. Je n'ai rien observé d'analogue à ce qu'annonce Civiale, savoir que le quatrième ou cinquième jour, la sonde, quoique libre, cesse de fonctionner. J'ai toujours vu que,

1. Guyon, *Ann. des mal. des org. génito-urin.*, 1883, obs. I.
2. G. Rauh, *Centralbl. für Chirurgie*, 1886, p. 454.
3. *Bull. et mém. de la Soc. de chirurg.*, 1883, p. 713.

dans ce cas, elle donnait passage à l'urine, quelle que fût l'époque du traitement..... Lorsque l'urine prend son cours par la plaie, c'est ordinairement vers le huitième jour, alors que le dégorgement a eu lieu; mais il arrive souvent qu'il n'en passe pas du tout. »

On est fort étonné de lire ensuite ce passge : « Sans être fixé sur la nécessité du siphon, je suis aujourd'hui porté à le considérer comme n'étant pas indispensable, et je suis appuyé dans cette opinion par plesieurs des premières observations de Frère Côme et par le fait d'une opération de taille au haut appareil pratiquée à la Charité-sur-Loire par M. Mathieu, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, sur un individu âgé d'environ trente ans, qui guérit complètement, quoiqu'on n'eût pas pratiqué de boutonnière, ni qu'on n'eût cherché à procurer à l'urine d'autre voie d'écoulement. » — Il est donc possible qu'on arrive à supprimer la sonde prolongée, et que l'expérience autorise à laisser l'urine prendre son cours par la plaie ou par l'urètre. »

Près d'un demi-siècle s'est écoulé depuis que ces lignes ont été écrites et l'expérience n'a pas encore dit son dernier mot à ce sujet.

II. — Un moyen non moins certain de préserver la plaie hypogastrique de l'infiltration urineuse, c'est d'en obtenir la réunion immédiate par la *suture vésicale*. Fermer la voie accidentelle créée par l'opération, c'est évidemment rendre impossible tout accident lié au passage de l'urine et réaliser l'idéal de la cystotomie; c'est en même temps, on ne saurait en douter, abréger considérablement la durée du traitement et hâter la guérison [1].

La suture vésicale a été expérimentée sur les animaux par Jobert et par Pinel Grand-champ [2] et plus récemment par W. Maximow et M. Snamensky, sous les auspices de Sklifossowsky [3]. Toutes ces expériences ont prouvé que la réunion immédiate des plaies vésicales est

1. Je ne cite que pour mémoire l'idée singulière qu'a eue Heurteloup (*Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 1850, p. 300), pour fermer l'ouverture vésicale immédiatement après qu'elle a été faite et prévenir les infiltrations urineuses, d'introduire dans la vessie, par la plaie, un petit appareil en caoutchouc, consistant en un tube à l'extrémité duquel on peut développer, par l'insufflation, un petit ballon qui, tiré de dedans en dehors avec modération, oblitérerait complètement l'ouverture. Cette idée, naturellement, n'a jamais été appliquée.

2. Pinel Grand-champ. *Expériences sur les animaux, tendant à établir les avantages de la suture, pour obtenir la réunion des plaies de la vessie et s'opposer aux épanchements urineux.* Rapport d'Amussat (*Arch. génér. de méd.*, t. IIe, 1re série, 1826, p. 144). Ces expériences ont porté sur des chiens, des chats, des cabiais et des lapins ; elles ont presque toujours été suivies de succès. La suture employée était celle du pelletier.

3. *Annalen der chirurg. Gesellsch.* in Moskau, 1885, et *Centralbl. für Chirurgie*, 1885, p. 749.

possible. Elle a été obtenue pour la première fois, sur l'homme, par Lotzbeck, en 1858 [1]. Depuis cette époque, la suture vésicale a été pratiquée un grand nombre de fois, avec des résultats très divers, d'où une grande divergence d'opinion parmi les chirurgiens relativement à l'opportunité de ce traitement. Tandis que les uns, s'appuyant sur les beaux succès obtenus par Lotzbeck, Bruns, Ultzmann, Zesas, v. Bergmann, Czerny, Zancarol, Sklifossowsky, Rauh, Mikulicz, Gross (de Nancy), veulent qu'on applique la suture à tous les cas, d'autres, considérant surtout les échecs dont elle a été suivie, la rejettent, sinon d'une manière absolue, du moins dans les circonstances actuelles, et en attendant que nos procédés opératoires aient été perfectionnés. A ce second groupe appartiennent Albert, Dittel, W. Meyer, Trendelenburg, Garcin, Tuffier, Thompson, Guyon, et presque tous les chirurgiens français.

Il en est peu, toutefois, parmi ces derniers, qui soient des adversaires aussi déterminés de la suture que Trendelenburg. « Même dans les cas où la suture réussirait, dit-il, un drainage bien fait serait encore préférable. Les calculeux, en effet, sont le plus souvent atteints de dilatation des uretères; or, quand l'urine ne s'écoule pas avec facilité de la vessie, elle remonte par ces conduits et, dans les cas où elle est alcaline ou purulente, elle les contamine, ainsi que le bassinet. Lorsque, au contraire, chaque goutte de liquide venant des uretères s'écoule immédiatement par le drain, l'urine n'a pas le temps de se putréfier, et même si, avant l'opération, elle était trouble et ammoniacale, elle ne tarde pas à suinter claire et inodore. Aussi n'est-il plus besoin de précautions antiseptiques après l'opération. »

Ces arguments n'ont pas eu le don de convaincre tout le monde, et si la suture vésicale est encore rejetée par un grand nombre de chirurgiens, c'est pour d'autres motifs, que je veux examiner rapidement.

1° La suture vésicale, a-t-on dit, réussit si rarement que Trendelenburg, il n'y a pas longtemps, a pu soutenir, sans être contredit, que c'est à peine si l'on peut citer un cas où l'urine, après un temps très court, ne se soit écoulée, en partie ou en totalité, par la plaie extérieure [2].

Aujourd'hui les contradicteurs ne lui manqueraient pas. Voici, en effet, un certain nombre de succès, quelquefois complets, de la suture vésicale.

Je rappellerai d'abord le fait de Lotzbeck, qui, ayant suturé

1. *Ueber den hohen Steinschnitt* in *Deutsche Klinik*, t. XV, 1858, et *Bayer, aerzl. Intelligenzbl.*, 1859, p. 254.
2. *Berliner klin. Wochenschr.*, 1881, p. 1.

séparément la vessie, puis l'aponévrose, et enfin la peau, put enlever les sutures le sixième jour, sans que la plaie livrât passage à l'urine, bien qu'elle suppurât.

Lister obtint une réunion immédiate par la suture vésicale chez un enfant de quatorze ans. A la suture de la vessie, il avait ajouté celle du péritoine et celle de la paroi abdominale [1].

Malgré un léger accident survenu pendant le traitement, le cas suivant, de Ultzmann [2], doit également être rangé parmi les succès de la suture vésicale.

Obs. — Un homme de vingt-sept ans, après une tentative infructueuse de lithotritie, fut soumis à la taille sus-pubienne en 1878. L'ouverture vésicale fut réunie par sept points de suture entrecoupée au catgut, comprenant *toute l'épaisseur* de la paroi. Suture de la plaie de l'abdomen, avec drain à l'angle inférieur. Pansement de Lister, et sonde à demeure, laissée ouverte les deux premiers jours, fermée à partir du troisième. La vessie est vidée toutes les heures, et reçoit une injection phéniquée à 1/2 p. 100 plusieurs fois par jour. Le pansement est renouvelé les deuxième, quatrième et sixième jours. Pas de fièvre.

On éloigna la sonde le huitième jour, mais on fut obligé de la remettre en place le lendemain, une quantité notable d'urine s'étant échappée par le drain. A partir de ce jour, il ne passa plus d'urine par la plaie. La guérison fut complète le quatorzième jour.

Obs de Kispert [3]. — Garçon de quatre ans, incision vésicale de 2 centimètres; deux points de suture à la soie traversant toute l'épaisseur de la paroi. La plaie de l'abdomen réunie par 4 points de suture; drain à son extrémité inférieure. Sonde à demeure, qu'on retire le quatrième jour, l'urine étant expulsée en jet par l'urèthre. Le pansement de Lister appliqué n'est nullement imbibé d'urine.

Dans une observation de Zesas [4], il est dit : « la réunion primitive fut complète : *jamais l'urine ne passa par la plaie.* »

Au Congrès des chirurgiens allemands à Magdebourg (1884), v. Bergmann a cité dix cas de suture vésicale suivis de guérison.

Les deux opérés de Geza v. Antal [5] ont été guéris par première intention.

Zancarol, dans le fait communiqué à la Société de chirurgie en 1885 (séance du 18 février) fait remarquer que son opéré était guéri et se levait le septième jour.

1. Zagas Bazan. Th. de Paris 1873, n° 39.
2. Hoher *Blasenschnitt unter aseptischen Cautelen*, in *Wien. med. Presse*, I, 1879, p. 9.
3. *Centralbl. für Chir.*, 1881, p. 494.
4. *Arch. de Langenb.*, t. XXVIII, 1883.
5. *Arch. de Langenb.*, t. XXXII, 1885.

M. Gross, de Nancy [1], a communiqué au 2e Congrès français de chirurgie une observation de cystotomie sus-pubienne avec suture qui se termine par ces mots : la guérison fut complète et rapide.

Mikulicz [2] a appliqué 5 fois avec succès la suture vésicale à points séparés, 4 fois sur de jeunes garçons, une fois sur un homme de vingt-huit ans. Une vieille femme affaiblie qu'il avait opérée de même mourut de pneumonie le neuvième jour : la plaie était en bon état.

Suivant Czerny, la suture vésicale réussit constamment quand les bords de la plaie n'ont pas été contus pendant l'opération.

Citons encore deux succès obtenus par Sklifossowsky et un de Rauh.

Un beau succès de taille hypogastrique avec suture vésicale est rapporté dans la *Lancet*, n° de juillet 1886 (v. *Ann. des mal. des org. génit. urin.*, 1886, p. 762), par le docteur William Parker, chirurgien à l'hôpital des Enfants à Londres. Voici les principaux détails de l'observation :

Le patient, un enfant de 3 ans, était de petite taille, rachitique, très anémié, et marchait à peine. Ballon de Petersen et injection boriquée dans la vessie. Celle-ci fut promptement atteinte par l'incision médiane : une aiguille courbe, armée de soie fut passée à travers ses parois de chaque côté de la ligne médiane. La pierre extraite, on introduisit une sonde dans l'urèthre, on fit plusieurs injections d'eau boriquée afin d'enlever tous les caillots qui pouvaient s'y trouver, et on retira la sonde. Puis le docteur Parker sutura la vessie avec du catgut et enleva les fils de soie que l'on avait placés temporairement. Les bords des muscles droits furent suturés, ainsi que la plaie abdominale. On saupoudra ensuite d'iodoforme et par dessus on appliqua un pansement d'ouate au sublimé, maintenu avec une bande de flanelle. Le pansement, étant complètement sec, ne fut changé qu'au bout de 48 heures. L'enfant urina naturellement par le canal. Le quatrième jour, on enleva les fils de suture et, *seize jours après l'opération*, l'enfant sortait guéri.

Mais ce sont là des succès isolés, qui n'ont pas empêché les statistiques comprenant tous les cas publiés d'être peu favorables à la suture vésicale.

Statistique de Garcin : 20 cas de suture; mais 10 fois seulement les résultats sont indiqués. Sur ces 10 cas, la guérison *per primam* n'a été obtenue que 2 fois, et 8 fois l'urine a filtré par la plaie.

Statistique de Tuffier : 22 observations de suture vésicale, dont 2 seulement suivies de succès (9 p. 100).

1. *Semaine médic.*, 1886, p. 425.
2. *Centralbl. für Chirurgie*, 1886, p. 255.

Statistique de Schmitz, embrassant tous les cas publiés jusqu'en 1886; celle-ci est plus satisfaisante. Elle comprend 55 faits de suture vésicale relatés avec des détails suffisants : la réunion immédiate a été obtenue 17 fois (31 p. 100), 4 fois (16 p. 100) sur des adultes et 13 fois (43 p. 100) sur des enfants.

Statistique de W. Meyer. Ici les résultats sont encore meilleurs : 41 cas de suture ont donné 16 réunions par première intention (39 p. 100). Il faut convenir, cependant, que ces résultats laissent encore grandement à désirer.

Pourquoi la réunion immédiate échoue-t-elle si souvent après la taille sus-pubienne? La réponse à cette question se trouve en grande partie dans les conditions anatomiques de la vessie. Tout le monde été frappé de la facilité avec laquelle se guérissent certaines plaies de la vessie faites accidentellement par le chirurgien, dans le cours d'une opération d'ovariotomie, par exemple quand on les a réunies par la suture. Cela tient à ce que ces plaies portent ordinairement sur une portion de la paroi vésicale qui est tapissée par le péritoine. Or, on sait avec quelle rapidité s'accolent entre elles les surfaces des membranes séreuses recouvertes de leur épithélium.

Il en est tout autrement des plaies vésicales consécutives à l'épicystotomie. Grâce au soin avec lequel on évite les lésions du cul-de-sac péritonéal, ces plaies n'intéressent généralement que la paroi dépourvue d'enveloppe séreuse. Ainsi que l'a fait remarquer G. v. Antal, la suture, appliquée à la taille hypogastrique, réunit, non des surfaces séreuses, comme dans l'entérorrhaphie, mais des surfaces fibreuses, bien moins disposés à s'accoler l'une à l'autre. C'est là une circonstance qui doit influer considérablement sur les résultats de la suture, et aussi sur la manière dont il convient de la pratiquer. Pour adosser de larges surfaces cruentées, Duchastelet [1] a donné le conseil d'aviver par le grattage les bords de l'incision, et G. v. Antal [2], celui de faire cet avivement obliquement, en entonnoir, ou à plat, mais le plus largement possible, comme dans l'opération de la fistule vésico-vaginale. Dans les deux cas où v. Antal usa de ce procédé (un enfant de six ans et une femme de quarante-huit ans, celle-ci atteinte de tumeur vésicale), il obtint la réunion immédiate de la plaie, qui, à aucun moment du traitement, ne laissa passer l'urine.

Ce qui fait encore manquer la suture vésicale, a-t-on dit, c'est que rarement les bords de la vessie présenteront, à la suite des manipulations nécessitées par l'extraction des calculs, cette netteté et

1. *Revue de chirurgie*, 1883, p. 104.
2. *Eine modificirte Sectio alta*, in *Archiv de Langenb.*, 1885, p. 493.

cette régularité indispensables au succès de la réunion immédiate. Mais il appartient au chirurgien de mettre son malade, à cet égard, dans les meilleures conditions possibles, et d'éviter, dans ce but, tout froissement, toute contusion des lèvres de la plaie.

2° Outre qu'elle est infidèle, la suture, fait observer Kœnig[1] échoue précisément dans les cas où son succès serait le plus désirable, ceux où l'urine est alcaline, fétide, chargée de pus et de principes septiques, qui infecteront la plaie presque inévitablement.

Peut-être y a-t-il là une contre-indication véritable à la suture, toutes les fois que, par un traitement préliminaire, on ne sera pas parvenu à modifier favorablement les caractères de l'urine.

3° Les adversaires de la suture ont invoqué, en outre, les difficultés et la longueur de l'opération, provenant de l'étroitesse du champ opératoire, de la rétraction de la vessie, particulièrement chez les individus obèses, de la profondeur à laquelle elle se retire après son ouverture, de la contusion des lèvres de la plaie vésicale et la déchirure inévitable du tissu cellulaire péri-vésical qui résultent des manœuvres opératoires, des dangers inhérents à une occlusion qui n'est pas tout à fait hermétique ou qui cesse de l'être au bout de quelque temps.

Ces difficultés sont telles que des chirurgiens ont dû renoncer à achever la suture après l'avoir commencée. M. Ch. Monod, dans ses observations, dit avoir été frappé de la peine que l'on éprouve à poser régulièrement les points de la suture de Lembert sur une vessie vivante déjà incisée et que sa contraction, ainsi que son retrait dans la cavité du petit bassin, rend malaisément abordable aux doigts du chirurgien.

Ces difficultés, cependant, ne me paraissent pas telles qu'elles ne puissent être surmontées dans la plupart des cas. Nous verrons plus loin quelles précautions on devra prendre pour rendre la vessie plus facilement accessible aux instruments.

4° Quand la suture échoue, a-t-on dit, elle laisse l'opéré dans des conditions plus fâcheuses que si elle n'avait pas été tentée; de sorte que la mortalité consécutive à la suture l'emporte sur la mortalité générale de la cystotomie sus-pubienne.

La statistique de Garcin, qui, sur 94 cystotomies, donne 11 morts imputables à l'opération (11,68 p. 100), compte 7 morts par infiltration urineuse : or, 5 fois cet accident s'est produit à la suite de la suture vésicale (25 p. 100 des sutures).

Mais les 55 cas de suture réunis par Schmitz ont donné 47 guéri-

1. *Centralbl. für Chirurgie*, 1886.

sons et 8 morts (14,5 p. 100) dont 6 seulement (10,9 p. 100) par infiltration urineuse.

Gross, d'autre part, a relevé 307 cas de taille sus-pubienne pratiquée sur de jeunes sujets, ayant donné une mortalité de 21,62 p. 100. Dans ces 307 cas, on a fait 78 fois la suture vésicale, 15 fois celle de la vessie seule. Les cas où la vessie fut suturée seule ou avec la paroi abdominale, en totalité ou partiellement, ont été suivis 2 fois de mort.

Or, le relevé fait par Tuffier de tous les cas de taille sus-pubienne publiés jusqu'en 1884, au nombre de 120 environ, a donné une mortalité générale de 27 p. 100 (88 guérisons et 32 morts).

Les résultats de la suture vésicale ne sont donc pas inférieurs à ceux de la cystotomie en général; ils se sont d'ailleurs bien améliorés dans ces dernières années, et il est probable que, pour cette opération, comme pour beaucoup d'autres, ils deviendront plus favorables encore lorsque le manuel opératoire aura été perfectionné.

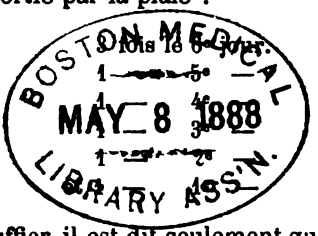
De ce que la réunion immédiate a fait défaut dans un grand nombre de cas où la vessie a été suturée, il ne faudrait pas conclure, en effet, que la guérison n'ait pas eu lieu. Loin de là : presque tous ces opérés ont guéri. Ainsi, les 10 insuccès relevés par Bouley n'ont donné que 2 morts : encore une de ces morts n'est-elle nullement imputable à la suture, puisque, avant l'opération, il existait déjà des signes de péritonite. Dans aucune de ces observations, on ne voit que la suture a été suivie d'infiltration urineuse ou d'abcès péri-vésicaux. Dans la statistique de Garcin, au contraire, on constate que, sur 7 cas, parmi les 94 opérations où la mort a été causée par l'infiltration urineuse, 5 fois cet accident s'est produit à suite de la suture vésicale.

Les insuccès de la suture relatés par Tuffier n'ont donné lieu à des accidents graves que 4 fois : un des malades fut atteint d'abcès prostatiques qui durèrent plusieurs mois, mais se terminèrent par la guérison; les trois autres succombèrent rapidement à la suite d'infiltration purulente sous-péritonéale du petit bassin. Sur les 41 cas de suture vésicale relevés par Willy Meyer (1884), 17 fois les bords de la plaie se sont désunis, mais néanmoins les malades ont guéri au bout de plusieurs semaines. Enfin 8 opérés sont morts, 1 par érysipèle, 7 par infiltration urineuse et septicémie.

Parmi les 55 opérés avec suture vésicale de la statistique de Schmitz, 47 ont été guéris, et 8 sont morts (14,5 p. 100), dont un de pyélite, un d'érysipèle, et 6 d'infiltration septique. Ces 55 opérés comprennent 25 adultes, qui ont donné 6 morts (24 p. 100), et 30 enfants (jusqu'à quinze ans), dont 2 (6,7 p. 100) sont morts. C'est donc chez les enfants que la taille sus-pubienne avec suture donne la mortalité la plus faible.

Loin d'exposer le malade à de graves accidents, la suture, suivant la plupart de ses partisans, lui sera utile [1], même si elle ne réussit pas. En effet, d'après Ultzmann, elle tiendra toujours trois jours, pour le moins. Or, au bout de ce temps, le pourtour de l'incision sera le siège d'une inflammation adhésive qui rendra l'infiltration urineuse beaucoup plus difficile. Les conditions seront les mêmes qu'à la suite de la ponction vésicale, où, après trois fois vingt-quatre heures, on peut retirer la canule de métal et la remplacer par une sonde molle. Ce sont aussi, pourrait-on ajouter, les conditions qu'on a voulu réaliser au moyen de la taille en deux temps.

Dans la statistique de Garcin, où, sur 10 cas, la suture a échoué 8 fois, l'urine est sortie par la plaie :


BOSTON MEDICAL LIBRARY ASS'N. MAY 8 1888

3 fois le 6e jour.
1 — 5e
1 — 4e
1 — 3e
1 — 2e
1 — 1er

Dans celle de Tuffier, il est dit seulement que l'urine a coulé par la plaie, en quantité variable, du premier au neuvième jour.

Quand la suture manque, dit Mikulicz, elle ne le fait qu'au bout de la première semaine. La fistule qui en résulte se ferme rapidement et la guérison a lieu en trois semaines [2].

Entre l'opération et le moment où l'urine passe entre les lèvres de la plaie, il a pu, en effet, se produire un travail inflammatoire qui a soudé entre elles les diverses couches dont elles se composent, et les rend imperméables à l'urine.

Schmitz a vu la suture échouer généralement le quatrième jour. Viennent ensuite, par ordre de fréquence, le troisième, le cinquième et le sixième jour. Deux fois la suture ne laissa passer l'urine qu'au neuvième jour et une fois au dixième.

On aura remarqué, sans doute, que presque toutes les observations de suture vésicale que nous avons eu l'occasion de citer ont été prises à l'étranger. Cela tient à ce qu'en France, ce mode de traitement a été complètement abandonné et que la plupart de nos compatriotes n'ont parlé de la suture de la vessie que pour la condamner, surtout depuis les trois applications qui en ont été faites par notre excellent collègue et ami, le Dr Charles Monod.

1. *Loc. cit.*, p. 142.
2. *Centralbl. für Chir.*, 1886, p. 255.

Voici un résumé de ces faits [1] :

Obs. I. — Chez le premier malade, homme de soixante-trois ans, opéré en 1880, l'incision vésicale, de 6 à 7 centimètres de longueur, fut réunie par sept points de suture de Lembert, et la plaie abdominale fermée par sept points au fil d'argent; deux drains furent placés à la partie inférieure de la plaie, et une sonde fixée à demeure dans l'urèthre. Suites très simples. Le dixième jour, le malade urinait seul; le quinzième jour, il se levait. Il restait seulement un petit orifice fistuleux conduisant dans une petite cavité suppurante située derrière la paroi abdominale. Comme il tardait à se fermer, on y fit une ou deux injections de teinture d'iode. Ce fut le point de départ d'un érysipèle, qui emporta le malade quarante-trois jours après l'opération. Jamais ce malade n'avait présenté aucun symptôme de péritonite ou d'infitration urineuse.

Obs. II. — Dans la seconde observation, la méthode suivie par M. Monod fut la même. La paroi vésicale fut ouverte par une incision de 4 centimètres : les bords de la plaie, épais et saignants, furent suturés, ainsi que ceux de la plaie abdominale. Le deuxième jour, la température était montée à 39°, et le lendemain les urines, restées troubles, devenaient noirâtres. Douleur et empâtement à la région hypogastrique. Mort le cinquième jour, dans le coma.

A l'autopsie, on ne trouva ni péritonite, ni infiltration d'urine, mais un foyer putride rempli de sanie noirâtre situé derrière le pubis. Latéralement, il s'étendait entre les deux muscles obliques, s'étalant en une couche de pus concret. Plus profondément, il occupait le tissu cellulaire sous-péritonéal jusqu'à la hauteur de l'os iliaque [2].

Les points de suture sont en place; mais les bords de la plaie vésicale, simplement accolés, se séparent facilement, aussitôt, après l'ablation des fils.

Obs. III. — Le malade de la troisième observation portait dans la vessie une pierre exceptionnellement volumineuse; elle avait la forme d'une grosse poire et à peu près les dimensions d'un poing d'adulte, et remplissait absolument la cavité vésicale. Pour l'extraire, M. Monod dut se servir de tenettes articulées, dont chacune des branches fut introduite séparément, à la façon d'un forceps. La manœuvre ne put s'achever sans un certain degré de déchirure et de contusion de la vessie.

Notre collègue n'en tenta pas moins la réunion de la plaie vésicale, mais ne ferma celle de l'abdomen que sur la moitié de son étendue, pour laisser, à la partie inférieure, libre écoulement à une suppuration qui paraissait inévitable. Dès le troisième jour, le ventre devint douloureux en bas et à droite. Température de 39°,5 et 40°. Urines fétides. Mort le cinquième jour, avec signes d'infection putride aiguë.

De ces trois observations, la première doit être considérée comme un succès, à porter à l'actif de la suture vésicale, le malade ayant

1. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1881, p. 761.
2. *Loc. cit.*, p. 764.

succombé à un accident indépendant de l'opération. Dans la troisième, il s'agissait d'un cas tout à fait exceptionnel, où les difficultés d'extraction du calcul et les déchirures et contusions de la vessie qui en furent la conséquence contre-indiquaient nettement la suture vésicale. La seconde observation peut donc seule être considérée comme un véritable échec imputable à cette méthode de traitement.

Aussi M. Monod, dans les réflexions dont il fait suivre la relation de ces faits, conclut-il seulement au sujet de la suture abdominale. Il n'en est pas de même, a-t-il soin d'ajouter, de celle de la vessie, qui, lorsqu'elle peut être pratiquée sans trop de difficultés, reste pour moi une tentative utile et à peu près sans danger, pouvant s'opposer efficacement à l'infiltration des premiers jours.

Voici maintenant, comme exemples, quelques cas où la suture vésicale a échoué entre les mains de chirurgiens étrangers.

Obs. de E. Albert [1]. — Garçon de quatorze ans; pierre de moyen volume. Opéré en 1878. Le péritoine est facilement porté en haut avec le doigt, mais on éprouve des difficultés à ouvrir la vessie. Suture de la plaie vésicale avec 5 fils de soie. Sonde de Nélaton à demeure. Le quatrième jour, un peu d'urine sort par la plaie. Le sixième jour, les fils se détachent : dès lors l'urine ne coule plus que par la plaie. Ce n'est que le trentième jour que le malade urine pour la première fois par le canal. Guérison.

Obs. de Petersen [2]. — Garçon de douze ans. Opération avec précautions antiseptiques. La réunion immédiate n'eut pas lieu; car le cinquième jour, l'urine passa par la plaie et imbiba le pansement. Ce n'est que le huitième jour qu'on renonça au pansement de Lister. Guérison.

L'auteur attribue l'insuccès de la suture à plusieurs causes : 1° le catgut employé, étant trop fin, fut trop vite résorbé; 2° la suture fut faite à points continus et s'ouvrit en totalité dès qu'un point manqua; 3° l'oblitération du cathéter par des incrustations.

Obs. de E. Bœckel [3]. — Enfant de deux ans. Vessie fermée avec sept points de suture perdue au catgut ; suture de la paroi abdominale. Pansement de Lister. Trois heures après l'opération, l'enfant est mouillé par l'urine coulant par la plaie. Le lendemain, on enlève la suture. Mort avec infiltration sous-péritonéale.

Evidemment, dans ce cas, la suture n'a pas été appliquée avec la ponctualité nécessaire.

Obs. de Hofmokl [4]. — Homme de soixante-quatre ans; pierre volumineuse. Réunion de la plaie vésicale par 9 points de suture à la soie phéniquée. Mort quatre jours après l'opération, de péritonite généralisée.

1. *Zwei Cystotomien mit Naht*, in *Wien. mediz. Presse*, 1879, p. 233.
2. *Ueber Sectio alta*, in *Arch. de Langenb.*, t. xxv, 1880, p. 700.
3. Garcin, *Th. de Strasbourg*, 1884.
4. *Wien. med. Presse*, 1884, et *Centralbl. für Chir.*, 1885, p. 214.

Il ne serait pas difficile, on le comprend, de multiplier beaucoup les observations de ce genre, la suture vésicale ayant fourni des insuccès trop nombreux malheureusement. Je ne veux donc rapporter encore sommairement le cas suivant que parce que la suture fut suivie d'un accident qu'on n'a pas souvent constaté, bien qu'il se présente peut-être dans un certain nombre de cas où la vessie est restée adhérente à la paroi abdominale.

Obs. — Chez un malade de vingt-trois ans, taillé par Hofmokl avec suture vésicale à la soie, sans suture de la plaie abdominale, la guérison exigea sept mois. Six fois, pendant ce temps, la plaie s'était rouverte, laissant passer l'urine. Chez cet homme, la vessie, adhérente à la cicatrice de l'abdomen, se vide mal; quand on injecte 300 grammes d'eau, il ne peut en expulser spontanément que 225.

(A suivre.)

TRACHÉOCÈLE TRAUMATIQUE

Par le Dr Fernand GIRAUD
Chef de clinique chirurgicale à l'École de Médecine de Marseille.

On désigne sous le nom de *trachéocèle*, d'après Follin, une tumeur du cou formée par la hernie de la muqueuse de la trachée. Je crois qu'on peut généraliser cette définition et donner ce nom aux tumeurs gazeuses résultant de l'épanchement d'air dans le tissu cellulaire entourant la trachée, à travers une perforation des deux tuniques de cet organe. C'est du reste là l'opinion de beaucoup d'auteurs, et Dubar, dans son article du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, amplifie la définition, à juste titre, en disant que la trachéocèle est constituée par une poche remplie d'air, communiquant avec les voies aériennes, et développée en avant ou sur les côtés de la trachée.

La curieuse observation qu'on va lire, et que j'ai recueillie dans le service de clinique chirurgicale de mon cher maître, M. le professeur Chapplain, sera, je pense, fort instructive. Elle vient compléter celle qu'ont publiée MM. Verneuil et Daremberg dans la *Revue de Chirurgie* [1]. Mais elle en diffère comme du reste de toutes celles publiées jusqu'à ce jour, par l'étiologie et la pathogénie. Dans les divers cas observés, la tumeur est née spontanément sans qu'on ait pu connaître exactement la lésion trachéale qui lui avait donné naissance. Ici, au contraire, la pathogénie est bien nette : la trachéocèle est traumatique et la cause en est une plaie de la trachée.

— Une journalière âgée de quarante et un ans, Louise C....., est apportée à l'Hôtel-Dieu le 9 mai 1886. Elle a été victime de la brutalité de son mari, qui s'est livré sur elle à une tentative de meurtre. Elle a reçu deux coups de couteau à la face, l'un au menton, l'autre à l'angle externe de l'œil gauche; mais elle présente au cou une blessure beaucoup plus grave : sur le côté gauche existe une vaste plaie produite par un instru-

1. *Revue de Chirurgie*, mai 1886.

ment tranchant, commençant en arrière à deux centimètres du raphé médian pour s'arrêter en avant tout près de la ligne médiane. Elle est très profonde, les deux lèvres cutanées sont béantes, le sterno-mastoïdien et les scalènes sont sectionnés, ainsi que la jugulaire externe. La carotide et la jugulaire interne sont intactes : on les voit battre au fond de la plaie : quant aux nerfs, il est difficile de les apercevoir au milieu des tissus sectionnés.

L'état général de la blessée est fort mauvais : le pouls est presque filiforme et bat 104 pulsations à la minute; les extrémités sont froides, la respiration est haletante, ce qui fait porter un pronostic fâcheux. Cependant la réaction se fait et l'état de la malade s'améliore : aussi M. le professeur Chapplain, qui, au début, s'était contenté de faire appliquer un pansement phéniqué sur la vaste plaie du cou, songe alors à remédier à la difformité qui résulterait d'une cicatrisation vicieuse : il rapproche les bords de la plaie, met un point de suture profonde vers le milieu de la plaie en comprenant les muscles : il ajoute deux points de suture superficiels pour faire affronter la peau. La cicatrisation est rapide, les muscles coupés se soudent, la suppuration se tarit, et au bout d'une dizaine de jours, il ne reste plus qu'une plaie cutanée.

C'est à cette époque qu'apparaissent, chez notre malade, les phénomènes qui rendent intéressante son observation : depuis quelques jours, elle tousse assez souvent dans la journée : c'est une toux quinteuse, sans expectoration, symptôme d'une bronchite légère, qui, à chaque accès, détermine l'apparition sur la partie gauche et antérieure du cou, juste au-dessus de la cicatrice, d'une tumeur molle, facilement extensible et réductible, qui disparaît dès que la toux cesse et se reproduit quand elle reprend.

Ce caractère de reproduction à chaque effort de toux ne permet pas de douter de la nature de la tumeur; c'est une tumeur gazeuse formée par de l'air : c'est ce qu'on est convenu d'appeler un *goitre aérien*, quoique cette dénomination soit, à mon avis, peu appropriée, le terme *goitre* impliquant l'idée de la participation du corps thyroïde ou de l'épanchement d'air dans l'intérieur de cette glande, comme le prétend Tillaux [1], ce qui, je crois, n'a jamais existé.

Cette tumeur n'a, en effet, que l'apparence d'un goitre : elle a dans son plus grand développement environ trente centimètres de circonférence; elle présente à peu près la grosseur d'une orange moyenne; son apparition est brusque, elle se distend à chaque effort de toux, et sa régression, après la toux, est rapide; cette réduction de la tumeur se fait sans difficulté, et quand la malade est au repos il n'en reste aucune trace. Elle est élastique et dépressible, mais non fluctuante; il est impossible d'y constater la sonorité que divers auteurs ont rencontrée en pareil cas : quant à la crépitation emphysémateuse que Larrey avait remarquée chez plusieurs de ses malades, on ne peut la percevoir. La peau qui recouvre la

1. *Traité d'Anatomie topographique.*

tumeur a ses caractères normaux : pas de traces d'inflammation, aucune lésion particulière. L'auscultation de la tumeur ne nous donne aucun résultat, sauf du retentissement de la toux : la voix et la respiration sont normales et n'ont subi aucun changement. Tous ces caractères ne permettent pas de confondre cette lésion avec une tumeur, soit liquide, soit vasculaire, soit néoplasique du corps thyroïde ou des parties latérales du cou; je n'insisterai donc pas sur le diagnostic.

Les symptômes que je viens d'énumérer persistent pendant une quinzaine de jours, puis la toux diminuant, la tumeur a de la tendance à disparaître, et lorsque la malade demande à sortir, dans les premiers jours de juillet, elle a beaucoup diminué de volume. La plaie du cou a amené un état d'asymétrie dans cette partie : la tête est légèrement penchée du côté gauche : la trachée est un peu déviée à droite : la saillie des tendons des muscles sectionnés a disparu : enfin, remarque importante, la sensibilité du cou a disparu dans certaines parties : il existe une zone d'anesthésie limitée à la région innervée par le plexus cervical superficiel qui a été sectionné dans le traumatisme : la peau située au-dessus de la plaie, celle de la région sus-hyoïdienne sont complètement insensibles : au contraire, la région sous-hyoïdienne et la joue innervée par le trijumeau sont saines et ont conservé toute leur sensibilité.

Les caractères particuliers que présente la tumeur de notre malade ne permettent pas, comme je l'ai dit plus haut, d'hésiter pour le diagnostic : cette apparition brusque à chaque effort de toux et la disparition subite dès que la toux cesse nous font admettre de suite une tumeur aérienne en communication avec la trachée : c'est une *trachéocèle traumatique*, ou un goitre aérien, comme le veulent certains chirurgiens qui appellent de ce nom un épanchement d'air dans le tissu cellulaire du cou, et réservent le nom de trachéocèle aux hernies de la muqueuse.

Un point fort intéressant à étudier est la pathogénie de cette lésion : dans les quelques observations que possède la science, on a toujours recherché et discuté avec soin le mode de production de la tumeur aérienne, qui varie, du reste, avec chaque cas. Larrey, dans sa clinique chirurgicale [1], cite plusieurs observations faites en Égypte sur les crieurs publics chargés, dans chaque mosquée, de chanter les versets du Coran pour la plus grande édification des fidèles. Les docteurs Hutchinson, Lizé, [2] Devalz et Faucon [3] en publièrent aussi quelques cas; Houel [4] et Détis [5] ont étudié le goitre aérien

1. *Clinique chirurgicale*, 1820.
2. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1861.
3. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1873.
4. Houel, thèse d'agrégation, 1860.
5. Détis, thèse inaugurale, Paris, 1882.

dans leurs thèses. Enfin, MM. Daremberg et Verneuil en ont publié récemment une observation dans la *Revue de chirurgie* [1].

Pour les uns, il existerait un vice congénital de la trachée : la malade de Devalz portait sa tumeur depuis son enfance, et celui de Faucon était atteint de plusieurs autres vices de conformation. Pour d'autres, et c'est l'opinion la plus probable, la cause première est une déchirure des parties membraneuses de la trachée, soit de sa paroi postérieure, soit des membranes qui l'unissent au larynx, ou bien une ulcération et une perforation pathologiques portant sur la trachée même : c'est à travers ces orifices que l'air passe, soit en refoulant la muqueuse qui vient faire hernie, soit, comme pour la malade de Lizé, en se répandant dans les tissus péri-trachéaux après rupture de la muqueuse : c'est alors ce qu'on a appelé un goitre aérien. Tillaux [2] va encore plus loin dans cette hypothèse : pour lui, ce serait une hernie des deux tuniques : « La membrane fibreuse, très résistante, dit-il, forme comme la charpente de la trachée : elle est composée de fibres de tissu conjonctif et d'un grand nombre de fibres élastiques. Cette disposition permet de comprendre le développement bizarre de tumeurs gazeuses siégeant sur les côtés de la trachée et communiquant avec sa cavité, véritables hernies de la membrane fibreuse produites en général sous l'influence de violents efforts d'expiration. » Cette opinion du célèbre anatomiste me paraît discutable : quelle que soit, en effet, l'extensibilité de la membrane fibreuse, elle ne pourra jamais former, par sa dilatation, des tumeurs de la grosseur de celles qu'on a observées. L'idée d'une hernie de la muqueuse est plus admissible, car on sait que ces membranes se laissent distendre très facilement.

Où se fait l'épanchement d'air? C'est là une seconde question fort importante et très discutable, car on a rarement eu l'occasion d'étudier ces tumeurs sur le cadavre. C'est le plus souvent, à mon avis, dans le tissu cellulaire qui entoure la trachée, après rupture des deux membranes. Cette opinion est indiscutable pour l'observation qui précède, car il s'agit d'une plaie de la trachée; il serait en effet difficile d'admettre que la membrane fibreuse seule ait été lésée et que la muqueuse demeurée intacte soit venue faire hernie à travers la déchirure.

Dans les autres cas publiés, cette opinion me paraît aussi la plus probable; car, que la tumeur succède à une rupture de la trachée pendant un effort, ou à une ulcération pathologique de ce conduit,

1. *Revue de Chirurgie*, mai 1886.
2. *Traité d'Anatomie topographique*, p. 402.

je crois que les deux tuniques, la muqueuse aussi bien que la fibreuse, doivent se rompre. Seules les deux observations de Faucon et Devalz pourraient faire exception à la règle, car il s'agit de tumeurs congénitales : encore pourrait-on admettre qu'elles se sont formées par un arrêt de développement. Après la rupture des deux tuniques, l'air se répand dans le tissu cellulaire lâche qui entoure la trachée; ce tissu se laisse distendre et forme une véritable poche : quelquefois l'air s'infiltre autour de cette poche dans les mailles du tissu conjonctif et produit alors la crépitation caractéristique de l'emphysème sous-cutané.

L'épanchement d'air dans le tissu cellulaire sous-cutané n'est pas admis par tous les auteurs. S. Duplay signale comme à peu près constantes deux bourses séreuses, interposées à la trachée et aux lobes du corps thyroïde : ce serait à l'intérieur de ces cavités que l'air viendrait s'épancher. Tillaux, parlant du goitre aérien, dit « qu'il se produit sous l'influence d'efforts violents déterminant la rupture de la trachée, au niveau de l'isthme du corps thyroïde et l'épanchement consécutif de l'air atmosphérique dans cette glande. » J'ai déjà discuté une autre théorie admise par Tillaux pour la pathogénie du goitre aérien, je me contenterai de dire, pour cette dernière, qu'elle aurait bien besoin d'un contrôle anatomique.

Dans l'observation publiée plus haut, cette discussion pathogénique ne peut être mise en cause : la tumeur est traumatique et sa formation est facilement explicable. Il est certain que l'instrument tranchant avait atteint la trachée et produit une plaie de cet organe, plaie qui avait passé inaperçue et que rien ne faisait soupçonner : il y avait alors, au début, communication de la trachée et de la plaie. A mesure que la cicatrisation se faisait, la plaie trachéale avait aussi de la tendance à se fermer. Mais sous l'influence de la toux provoquée par la bronchite, la cicatrice s'est probablement rompue et ainsi s'est produit l'épanchement d'air dans le tissu cellulaire péritrachéal. Telle est l'explication la plus probable du phénomène que nous avons observé.

La thérapeutique de ce genre de tumeurs est encore dans l'enfance : les cas, du reste, en sont très rares. Les crieurs mahométans, en Égypte, se contentent de s'entourer le cou d'un collier de carton pour empêcher l'expansion de la tumeur : ce doit être là une sujétion fort pénible et qui doit amener chez ces individus des désordres circulatoires par la compression qu'ils déterminent sur les vaisseaux du cou.

Un conseil que l'on ne manquera pas de donner aux malheureux atteints de cette lésion, est de rechercher une vie calme, une occu-

pation exempte d'efforts et de travaux fatigants, et d'éviter en outre toutes les causes pouvant provoquer la toux. Quant au traitement chirurgical, il a été rarement employé. Heidenreich fit l'ouverture de la poche et la fit suppurer, mais la guérison ne fut pas complète. Gayet [1] dit que « tout essai de cure radicale donnerait un résultat pire que le mal. » Il sera donc préférable de s'en tenir à l'expectation, car si l'on soupçonne une ulcération syphilitique du larynx ou de la trachée, elle pourra être traitée par l'iodure avec quelques chances de guérison. Et si on a affaire à une ulcération tuberculeuse, l'incurabilité de la diathèse fera repousser une intervention chirurgicale qui causerait au malade de longues et vives souffrances, sans que l'on soit en droit d'espérer la guérison.

1. *Bulletin de la Société des Sciences médicales,* Lyon, 1865.

RECUEIL DE FAITS

ARTHRITE TUBERCULEUSE COMMENÇANTE — ARTHROTOMIE GUÉRISON COMPLÈTE SANS ANKYLOSE

Par M. le Dr **CALLIOUZIS** (d'Athènes).

Il s'agit d'une dame de province, P. âgée d'une trentaine d'années, qui a joui toujours d'une excellente santé; réglée bien régulièrement depuis sa quinzième année, elle fut mariée, il y a sept ans, et eut trois couches à terme, la troisième il y a sept mois, avec des suites très physiologiques.

Le huitième jour après le troisième accouchement, elle a commencé à se plaindre de l'articulation du genou gauche; le médecin appelé ordonna un large vésicatoire sur ladite articulation, puis cinq autres appliqués coup sur coup; pendant tout ce temps-là, pas d'amélioration, mais au contraire les douleurs augmentaient, l'articulation se gonflait de plus en plus. C'est dans cet état qu'elle vint à Athènes pour me consulter.

Quand j'ai vu la malade au mois de juillet, elle avait le membre en extension; elle souffrait pour plier la jambe; fluctuation très nette, surtout du côté interne, soulèvement de la rotule, fièvre vers le soir : 38°,2. Rien du côté des poumons.

En présence de ces symptômes j'ai cru avoir affaire à une arthrite suppurée, et je me proposai de pratiquer l'évacuation et le lavage antiseptique de l'articulation, avec l'aide de l'aspirateur de Potain.

L'aspiration faite, avec le trocart nº 3 de Potain, au lieu d'obtenir du pus, c'étaient des fongosités extrêmement molles qui sortaient, ce qui me fit changer de diagnostic, et, voulant intervenir plus radicalement, je proposai l'arthrotomie, comme la seule ressource de guérison.

A cette époque, je vis la malade en consultation avec M. le professeur Meiggines et M. le docteur Galvani, chirurgien de l'hôpital de l' « Anontiation », qui, eux aussi, après examen attentif de l'articulation malade, ont déclaré l'arthrotomie comme s'imposant.

Au commencement du mois d'août, avec le concours bienveillant de trois confrères, je pratiquai donc l'arthrotomie. Anesthésie par le chloroforme, bande d'Esmarch (modifiée par M. Nicaise), pas de spray.

Par une incision verticale d'une longueur de 8 centimètres j'ouvris l'articulation du côté interne : aussitôt les fongosités extrêmement molles, qui donnaient une pseudo-fluctuation, sortirent de la plaie; avec l'index

gauche introduit dans l'articulation, je sentis la synoviale tapissée de fongosités, surtout la moitié interne. Raclage avec la curette tranchante de Volkman, lavage antiseptique, bourrage de l'articulation avec la gaze iodoformée (30 0/0) et pansement avec l'iodoforme et une couche de ouate très épaisse par-dessus; immobilisation complète dans une gouttière. Pendant tout le temps de l'opération l'antisepsie fut rigoureuse.

Les suites de l'opération furent des plus simples, les 7 premiers jours le thermomètre n'a jamais monté à plus de 38°,2, puis il y eut une apyrexie complète.

Le trentième jour après l'opération, la malade quittait le lit en marchant parfaitement bien, et gardait *tous* les mouvements de l'articulation sans aucune raideur.

SARCOME DES FOSSES NASALES

ABLATION. — OZÈNE CONSÉCUTIF. — GUÉRISON.

Par le Dr A. ROUTIER,
Chirurgien des hôpitaux.

Les tumeurs des fosses nasales sont relativement rares, aussi me paraît-il intéressant de publier dans ses détails un cas de cette nature que j'ai eu l'occasion de suivre et de mener à bien pendant que j'avais l'honneur de remplacer M. le Dr Nicaise à l'hôpital Laennec.

Il s'agit d'un jeune instituteur, âgé de vingt-quatre ans, qui lui fut adressé par un médecin distingué des environs de Paris, à cause d'épistaxis abondantes dont l'apparition et la persistance semblaient liées à l'existence d'une tumeur qui obturait complètement les fosses nasales.

Voici du reste l'observation prise au moment de l'entrée du malade par l'interne du service, M. Dubarry, et contrôlée par nous.

Sans antécédents pathologiques d'aucune sorte, c'est au milieu d'une excellente santé qu'apparut, en juin 1885, un coryza qui paraît avoir été le début de tous les accidents que nous allons voir se dérouler.

Au lieu de céder au bout de quelques jours comme c'est habituel, le coryza s'éternisa, puis au bout de deux mois, le malade eut une épistaxis.

Depuis ce moment, toutes les fois qu'il fait un effort pour se moucher, les mucosités nasales deviennent de suite sanguinolentes.

Sur les conseils de son médecin, il fit des injections nasales avec la décoction de feuilles de noyer, mais malgré tout le soin mis à pratiquer ces injections avec une petite seringue en verre, chaque fois il avait une hémorrhagie.

Peu à peu, les narines s'obstruèrent et voilà cinq mois qu'il ne passe plus une bulle d'air par le nez, l'action de se moucher est supprimée, le malade pour évacuer ses mucosités est obligé de presser sur ses narines.

L'odorat est absolument aboli, on peut approcher un flacon d'ammoniaque sous le nez du malade sans qu'il accuse la moindre sensation. Depuis l'obstruction de ses fosses nasales, il a eu plusieurs hémorrhagies. Une fois notamment, le 26 mars, en faisant de la gymnastique, au moment où il était suspendu par ses pieds la tête en bas, il sentit un flot de liquide arriver dans le pharynx, et il cracha un quart de verre de sang pur. La nuit suivante, pendant le sommeil, il fut réveillé par la même sensation et rendit encore du sang en assez grande abondance.

Le 30 mars, nouvelle hémorrhagie, une partie du sang dégluti fut ensuite rendue sous forme d'hématémèse. Le 31, encore une hémorrhagie qui, cette fois, dura une partie de la nuit.

C'est alors que le malade fut envoyé à M. le Dr Nicaise.

Le sujet, grand, un peu maigre, d'un bon teint, a ses muqueuses colorées; toutes les fonctions s'accomplissent bien, sauf la respiration nasale, qui est, comme nous l'avons dit, supprimée et remplacée par la respiration buccale; la bouche est par conséquent toujours entr'ouverte.

L'odorat est toujours aboli, et la sensibilité générale de la pituitaire est aussi émoussée, car non seulement l'ammoniaque placée sous le nez ne donne aucune sensation désagréable, mais encore le contact d'un stylet avec la muqueuse ne cause aucun réflexe. Enfin on constate qu'il ne passe pas du tout d'air par les fosses nasales.

Depuis quelques jours en outre, le malade a eu quelques bourdonnements d'oreille et l'ouïe est un peu obtuse; quand il avale une gorgée d'eau, la bouche étant fermée, il n'a aucune sensation dans les oreilles.

Le stylet est arrêté à 4 centimètres de l'épine nasale antérieure dans la fosse nasale gauche.

A droite, on pénétra à 6 cent. 1/2. Nous apprenons que la fosse nasale gauche a été bouchée la première.

L'examen par la cavité buccale ne nous montre rien, le voile du palais paraît normal; cependant le malade prétend sentir avec sa langue, du côté gauche, une grosseur qu'il ne retrouve pas à droite; et le doigt explorateur révèle en effet une dépressibilité plus grande du voile à droite qu'à gauche.

En portant le doigt recourbé en arrière du bord libre du voile, on sent dans l'arrière-cavité des fosses nasales une tumeur qui paraît arrondie dans son ensemble, mais dont la surface est irrégulièrement mamelonnée. A gauche, la tumeur affleure le bord postérieur du voile; à droite, elle arrive moins loin en arrière. Sa consistance est médiocre, plutôt molle, elle paraît en outre friable; et la plus légère exploration amène du sang.

La tumeur plus développée à gauche qu'à droite s'étend donc verticalement de la base du crâne à la voûte palatine, et mesure de 2 à 3 centimètres; d'avant en arrière elle est plus considérable, elle doit avoir environ 7 centimètres.

Il est difficile de préciser son point de départ, et par conséquent son point d'implantation, on peut affirmer cependant que le ligament ou trousseau fibreux qui va de l'apophyse basilaire à l'atlas et à la colonne vertébrale est intact. C'est plutôt vers le plancher des fosses nasales qu'il faudrait supposer l'implantation; et comme les deux côtés ont été bouchés à la même époque, ce doit être de la ligne médiane qu'est partie la tumeur.

Pour ce qui est de sa nature, l'âge du malade, la rapidité d'évolution de la tumeur, sa vascularisation très riche, sa consistance, sa lobulation, sa friabilité, tout fait penser qu'il s'agit là plutôt d'un sarcome que d'un fibrome.

15 avril. Hémorrhagie abondante.

19 avril. Cautérisation de la partie pharyngienne de la tumeur avec le chlorure de zinc.

22 mai. Incision du voile du palais.

28 mai. Cautérisations au fer rouge.

7 juin. Nouvelle cautérisation.

Quand je pris le service de M. Nicaise le 22 juillet, mon excellent maître me recommanda le malade, me priant même de m'occuper de lui de suite pour ne pas prolonger outre mesure son séjour à l'hôpital.

J'étais un peu embarrassé sur la ligne de conduite à suivre, car deux fois j'avais été témoin des difficultés qu'éprouvait le chirurgien pour arriver sur la tumeur. J'examinai le malade, mais malgré son extrême bonne volonté, cet examen fait, lui assis, me révéla fort peu de choses sinon l'obstruction des fosses nasales par une tumeur que je touchais en effet avec mon doigt porté derrière le voile du palais. Mais il faut l'avouer, les sensations ainsi perçues sont fort vagues, et malgré la longueur de mon index qui mesure 10 centimètres à partir de sa commissure, je ne savais pas après mon examen d'où partait la tumeur, malgré la fente faite au voile. Grâce à cette ouverture, il est vrai, on voyait un bourrelet rouge qui faisait partie du néoplasme.

Je résolus d'endormir le malade et alors, les réflexes abolis, j'espérais pouvoir me renseigner mieux et agir de suite. J'avais à ma disposition des pinces coupantes à courbures spéciales construites en vue de ce cas particulier sur les indications de M. Nicaise, je ne voulais agir du reste que par les voies naturelles.

Le 25 juillet, le malade est endormi, et je le fais mettre dans la position tête pendante.

L'essai d'ablation avec les pinces fut médiocre; me contentant alors de mon doigt et d'une curette de Volkman, je me mis en devoir de détruire la tumeur, agissant il est vrai un peu à l'aveugle; mais je pus bientôt enlever 3 ou 4 morceaux gros comme des noix, l'hémorrhagie était très forte, je tamponnai avec une éponge. Au bout de quelques minutes, je recommençai mes manœuvres, bientôt le sang refoulé par le doigt ou l'éponge sortait par les narines, et je n'avais plus la sensation de tumeurs dans l'arrière-cavité, après un nouveau tamponnement temporaire que je fis suivre d'un bon lavage à l'acide borique, je ne plaçai dans les fosses nasales que des tampons de gaze iodoformée peu comprimés et on rapporta le malade dans son lit.

Les suites furent assez simples, sans fièvre, sans accident; au bout de deux ou trois jours, le gonflement opératoire diminua, il put souffler par les deux narines, et fut ravi de nous apprendre qu'il percevait les diverses odeurs.

Je laissai aux parties le temps de se cicatriser, puis je fis une nouvelle inspection au spéculum et au doigt, je ne vis rien sinon des fosses nasales très larges et tout à fait perméables.

Quelque temps après, j'entrepris la restauration du voile; ce fut assez

difficile à cause d'un incident opératoire qui rendit les manœuvres laborieuses; nous avions du chloroforme qui avait séjourné sur une fenêtre exposée au soleil; il provoqua durant l'opération une véritable bronchorrhée fort gênante, car il fallait à tout moment éponger les mucosités très abondantes qui remplissaient constamment la gorge. Cependant malgré cet ennui, je parvins à aviver et à suturer les bords de la section du voile du palais qui fut recousu par quatre points de suture métallique.

La réunion se fit en tous point sauf à l'angle antérieur, au sommet du V; il persista là un trou par lequel du reste on ne pouvait qu'à grand'-peine introduire un stylet de trousse, et qui paraît s'être fermé depuis.

Sa guérison assurée, le malade quitta l'hôpital, mais je dois dire que, malgré la simplicité de tout ce qui s'était passé depuis mon intervention, j'avais toujours peur pour l'avenir, vu le diagnostic porté auparavant sur la notion du néoplasme.

L'examen histologique de son côté n'était pas fait pour nous rassurer, car plusieurs coupes examinées avec soin ne faisaient que confirmer l'hypothèse d'un sarcome.

Fort heureusement mes craintes ont jusqu'ici été vaines; j'ai revu le malade en octobre et en novembre, il m'a toujours paru parfaitement guéri.

La respiration nasale se fait toujours avec facilité, il n'y a plus eu d'hémorrhagie, plus d'enchiffrènement. Il est seulement survenu un accident sans gravité du reste qui m'a paru présenter un assez grand intérêt.

A sa première visite en septembre, le malade se trouvant en parfait état, se plaignait cependant de moucher du pus et d'avoir une odeur insupportable de l'haleine.

Avant qu'il m'en eût fait l'observation, j'avais fait le diagnostic et reconnu qu'il était affecté d'ozène. Pareil accident n'avait jamais existé avant mon opération, le malade était très affirmatif sur ce point.

La pathogénie de cet ozène m'a paru fort claire, et de nature à confirmer la théorie émise par Zaufal, Michel Gottstein, Hartmann, pour expliquer l'ozène idiopathique; je veux parler de l'élargissement des fosses nasales dû à l'atrophie des cornets.

Cette atrophie, cet élargissement, congénitaux dans certains cas, ont ici été produits accidentellement et par la tumeur qui, en se développant durant un an, a élargi les fosses nasales et aussi par mon intervention, car il est très probable qu'en enlevant la tumeur j'ai détruit au moins partiellement les parties les plus reculées des cornets.

Du reste, au moment du départ du malade nous avions tous remarqué la largeur insolite de ses fosses nasales.

Cette idée, je dois le dire, n'est pas nouvelle : j'ai dans mes recherches trouvé la même opinion émise par mon excellent maître, le Dr Terrillon, dans une analyse d'une thèse faite dans le *Bulletin de Thérapeutique, 1886.*

En face de cette infirmité, je conseillai au malade de pratiquer tous les

jours des lavages nasaux avec de l'eau salée; me réservant, si l'ozène persistait, de lui faire essayer les tampons d'ouate à demeure dans le nez. Outre ce fait curieux d'ozène traumatique qu'il m'a paru intéressant de rapporter, j'appelle l'attention de mes lecteurs sur la difficulté qu'a présenté le diagnostic du point de départ et de la nature de cette tumeur.

Sa consistance, les hémorrhagies auxquelles elle donnait lieu avaient écarté l'idée aussi bien d'un fibro-myxôme que d'un polype naso-pharyngien; c'est par exclusion que nous disions sarcome, et l'histologie est venue malheureusement confirmer ce diagnostic.

Une des difficultés de l'intervention était précisément l'hémorrhagie, on ne pouvait toucher à cette tumeur sans avoir des flots de sang; j'ai pu grâce à la position tête pendante adoptée pendant mon opération ne pas tenir compte de cet inconvénient que je pouvais du reste maîtriser par la compression; et par lésions naturelles augmentées de la simple incisions préalable du voile du palais, mon doigt et une simple cuvette m'ont suffi pour débarrasser le malade de sa tumeur et des accidents qu'elle lui causait. Il est probable que ce jeune homme est guéri, car il n'est point revenu; il est vrai que, dirigeant une école communale assez loin d'ici, il ne peut guère s'absenter. Tout ce que je sais, c'est qu'aujourd'hui, sa tumeur nasale n'a point reparu et que sa santé est redevenue aussi bonne qu'avant tout accident.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

(24 novembre — 15 decembre)

M. Piéchaud (de Bordeaux). *Deux cas d'épithélioma de la face interne de la joue. Opération. Guérison.* Rapport de M. Farabeuf.

L'épithélioma occupait la commissure labiale et s'étendait assez loin sur la muqueuse sans comprendre la peau. M. Piéchaud a imaginé un procédé qui permet l'ouverture tardive de la bouche et une anesthésie facile. Il taille deux lambeaux cutanés qu'il dissèque et relève suffisamment pour n'avoir plus qu'à enlever rapidement en quelques coups de ciseaux la partie malade de la muqueuse et les plans sous-jacents. Les lambeaux cutanés sont ensuite rabattus et suturés.

M. Verneuil ne connaît pas d'épithélioma plus terriblement récidivant que celui de la joue et il faut de toute nécessité, pour pouvoir espérer une guérison durable, enlever toute la peau qui correspond à la muqueuse envahie. Dans un cas, M. Verneuil a enlevé toute la joue en laissant la plaie béante. Au bout de trois mois cette plaie de 8 centimètres n'en mesurait plus qu'un et fut comblée par une autoplastie secondaire. Il n'y avait pas de récidive au bout d'un an.

M. Peyrot. L'autoplastie immédiate permet aussi d'obtenir des guérisons durables à condition que l'ablation soit large : chez un malade dont j'avais comblé la plaie par glissement avec un lambeau cervical, il n'est survenu aucune récidive pendant trois ans et demi. Au bout de ce temps, j'ai enlevé une petite récidive ganglionnaire et je n'ai pas revu le malade depuis.

M. Th. Anger, après une opération semblable, a vu survenir la récidive au bout d'un an dans le lambeau et dans les ganglions.

M. Verneuil. *Sur l'ablation de l'épithélioma de la langue.*

M. Verneuil a opéré une quantité prodigieuse d'épithéliomas de la langue et a besoin de courage pour en faire encore tant ses résultats sont désastreux. Il croit cependant qu'on peut en avoir de meilleurs en entrant dans la voie des énormes sacrifices.

Pour les variétés d'épithélioma lingual débutant par les parties latérales avec adhérence légère à la mâchoire et au plancher de la bouche ou par le plancher de la bouche même et la région sublinguale, variété

encore plus défavorable, M. Verneuil a opéré longtemps par la région sus-hyoïdienne (procédé de Rizzoli modifié). En présence des récidives rapides qu'il a observées, il s'est décidé à adopter en principe pour ces formes particulières l'ablation de la portion de mâchoire correspondante. Chez un sujet ainsi opéré la guérison se maintient depuis un an, ce que M. Verneuil n'avait pu obtenir jusque-là.

Il a en ce moment dans ses salles deux malades opérés ainsi avec l'incision Maunoury-Verneuil : la plaie cervicale laissée ouverte et bourrée de gaze iodoformée s'est cicatrisée presque complètement en quinze jours.

La résection du maxillaire rend facile l'ablation large et complète ; la béance de la bouche facilite la chloroformisation, et surtout ce procédé paraît éloigner la récidive.

M. Verneuil ne parle pas, bien entendu, des cas où l'os est envahi par le néoplasme et où sa résection n'est pas discutable. Il a un infimier guéri depuis quatre ans d'un épithélioma de la mâchoire inférieure avec ganglions.

M. Labbé avait déjà proposé cette résection de la mâchoire pour faciliter l'ablation des tumeurs linguales.

M. Bouilly a fait 20 ou 25 opérations de cancer de la langue qui lui ont donné des résultats lamentables. D'après son expérience, en opérant largement d'emblée, sans résection osseuse, c'est presque toujours dans les ganglions carotidiens ou sous-maxillaires que se fait la récidive, ce que ne peut empêcher le sacrifice d'une partie du maxillaire que conseille M. Verneuil. Un seul des opérés de M. Bouilly a été guéri un an : il avait subi l'ablation de la moitié de la langue pour un tout petit épithélioma et la récidive se fit dans les ganglions.

M. Polaillon a vu un fait qui vient appuyer la proposition de M. Verneuil : un homme opéré de cancer de la langue a vu survenir au bout de deux ans une récidive dans le maxillaire inférieur.

M. Verneuil ne recommande la résection préventive qu'en cas d'adhérences périostiques qui exposent à une ablation incomplète sans cette précaution. On n'empêche évidemment pas les récidives éloignées, celles de la 4e zone, mais on les rend moins probables ou moins rapides.

M. Sée. *Suture enchevillée.*

M. Sée recommande la suture enchevillée de préférence aux autres modes de suture et présente des plaques métalliques qu'il a imaginées pour faciliter la fixation des fils. Ces plaques portent de petites tiges sur lesquelles on fixe le fil en l'enroulant, ce qui permet de l'enlever ou de la resserrer très facilement. On peut désigner ces plaques sous le nom de plaques à taquets.

M. Guerlain (de Boulogne-sur-Mer) lit deux observations intitulées :

I. *Ostéo-périostite du tibia gauche. Abcès intra-osseux ouvert et gratté. Guérison avec retour parfait de l'usage du membre.*

II. *Calcul vésical énorme* (6 *centimètres sur* 5 *cent.* 1/2) *enlevé avec succès par la taille hypogastrique chez un enfant de huit ans.*

M. Larger. *Contribution à l'étiologie du tétanos.*

M. Larger apporte à l'appui de la théorie de la contagiosité du tétanos, qu'il a déjà défendue devant la Société, de nouveaux faits empruntés les uns à la pathologie humaine, les autres à la médecine vétérinaire.

Les premiers ont trait à une petite épidémie de tétanos qui fut observée à l'hôpital de Colmar, dans le service de M. Macker.

En janvier 1882, un homme meurt de tétanos à la suite d'une plaie de la main. Quelques jours après un homme atteint d'une plaie de la même région est placé dans le lit voisin; il prend le tétanos et meurt. Au même moment un enfant de sept ans est couché à côté de ce même lit : amputé de la cuisse il succombe également au tétanos. Enfin, en septembre 1886, quatre ans et demi après, un malade blessé au doigt et placé dans le lit du premier tétanique contracte encore le tétanos, sans y succomber.

Or le refroidissement ne peut être invoqué que pour le second de ces malades; il n'existait pas de tétanos en ville en 1882 ni en 1886 et la salle dans cet intervalle n'avait subi aucune désinfection sérieuse. L'origine équine du tétanos n'a pu être vérifiée dans aucun de ces cas.

Le long intervalle qui sépare le dernier cas des précédents peut faire croire à une coïncidence plutôt qu'à une relation de cause à effet.

M. Larger fait remarquer que trois fois déjà cette contagion à long intervalle s'est rencontrée dans les faits qu'il a réunis : il s'est passé dix ans entre les deux cas de tétanos des chevaux de la même écurie d'Achères; deux ans entre le tétanos du dernier cheval et celui de la femme blessée devant l'écurie en question; onze ans enfin entre le tétanos du premier ouvrier de Barentin et celui du second ouvrier occupant la même chambre.

Les faits relatifs à la médecine vétérinaire ont été communiqués à M. Larger par M. Nocard, professeur à l'école d'Alfort.

M. Cagnat, vétérinaire à Saint-Denis, après avoir pratiqué vingt-cinq ans sans observer un seul cas de tétanos, en observe six en six mois sur six chevaux opérés avec un même écraseur, sans voir aucun cas chez un animal opéré avec d'autres instruments. Cet écraseur devint inoffensif après qu'on l'eut plongé, sur le conseil de M. Nocard, dans de l'huile presque bouillante.

M. Verneuil trouve très intéressants les faits de M. Larger. Il en rapproche ceux d'un vétérinaire qui perdit onze chevaux du tétanos après la castration, tandis qu'un autre vétérinaire, opérant dans les mêmes conditions mais avec d'autres instruments, n'eut pas un seul cas de tétanos. En joignant à cela l'histoire de l'endémie de Noisy-le-Sec, où environ 1,25 p. 100 de l'effectif des chevaux meurent de tétanos, l'observation de deux chevaux morts de tétanos dans la même stalle à huit semaines de distance, et d'autres faits réunis dans le dernier numéro de la *Gazette hebdomadaire* (29 novembre), on peut dire que la contagiosité du tétanos est dès à présent manifeste. Presque toujours on l'observe chez les gens en rapport avec des chevaux.

M. Trélat. J'ai conservé du service d'ambulance fait pendant la guerre de 1870 le sentiment, l'impression de la nature infectieuse du tétanos, en

rapport manifeste avec le degré de salubrité des locaux, et cette opinion est confirmée par sa disparition relative sous l'influence de l'antisepsie. Mais ce n'est, je le répète, qu'un sentiment, et la démonstration ne pourra être considérée comme faite que le jour où l'on aura découvert, non le microbe, mais seulement la substance par l'intermédiaire de laquelle se ait la contagion, comme la moelle pour les animaux enragés.

M. Kirmisson, au sujet de l'origine équine du tétanos, rapporte le seul cas de tétanos qu'il ait vu et qui était consécutif à une fracture du crâne avec plaie souillée de foin et de fumier et due à un coup pied de cheval reçu à l'écurie.

M. Verneuil. La clinique est suffisante pour établir la contagiosité du tétanos de cheval à cheval qui est certaine, de cheval à homme qui est très probable, et d'homme à homme qui est démontrée.

M. Terrier. Les faits exposés par M. Nocard dans le n° du 15 octobre 1886 du *Recueil de médecine vétérinaire* sont bien peu favorables à l'origine équine du tétanos. Jamais en effet ce professeur n'a vu à l'école d'Alfort non plus que M. Goubaux, qui y est depuis 40 ans, un seul cas de tétanos chez les palefreniers ou chez les élèves, souvent blessés aux mains à la forge et souvent en contact avec des chevaux tétaniques dont ils font l'autopsie. M. Terrier poursuivra cette enquête auprès des directeurs des écoles vétérinaires de Lyon et de Toulouse.

M. Larger fait observer que ces faits négatifs ne prouvent rien contre les faits positifs avancés par lui et par M. Verneuil. C'est ainsi que Maquart, équarrisseur de père en fils, ne se rappelle pas avoir entendu parler d'un cas de tétanos dans son personnel, mais il n'a pas vu non plus de charbon, dont on ne niera cependant pas la contagiosité. Il nie la contagion des maladies après la mort.

M. Terrier. Je n'ai pas vu un seul cas de charbon chez le cheval pendant les quatre ans que j'ai passés à Alfort, mais la contagion des affections contagieuses après la mort est démontrée. Je pourrais citer mon propre exemple, ayant contracté la variole en disséquant à Clamart un varioleux.

M. Houzel (de Boulogne-sur-Mer). *Phlegmon du ligament large. Laparotomie sous-péritonéale. Guérison.* Rapport de M. Pozzi.

Il s'agit d'une femme vue par M. Houzel trois mois après son quatrième accouchement et chez laquelle il constata un empâtement profond et douloureux du cul-de-sac vaginal droit et de la fosse iliaque correspondante, avec fluctuation probable, adduction et flexion de la cuisse sur le bassin. Il fit à dix centimètres au-dessus de l'arcade crurale une incision à travers laquelle vint faire hernie une poche dont l'ouverture donna plus d'un litre et demi de pus. Grattage des parois de cette poche, qui donne des paquets de tissu cellulaire et des débris musculaires; lavage à l'eau phéniquée forte; suture partielle de la plaie. Siphon. Drain. Pansement de Lister et compression. Guérison complète.

M. Pozzi pense qu'il s'agissait ici plutôt d'une psoïtis que d'un phlegmon du ligament large, et croit le mot de laparotomie sous-péritonéale

impropre à cause de la position superficielle de la poche. Le vrai titre de cette observation serait : *Psoïtis suppurée. Large incision. Drainage.*

M. Pozzi blâme le curage, dangereux pour les gros vaisseaux voisins, l'injection phéniquée forte qui pourrait être toxique et la suture de l'incision qui n'est jamais trop large.

M. Guéniot croirait plutôt avec l'auteur à un abcès profond de la fosse iliaque à cause de la guérison rapide et complète.

MM. Lucas-Championnière et Trélat protestent contre l'extension donnée au mot laparotomie qu'il faudrait réserver à l'ouverture du péritoine, de même que le mot de gastrotomie. L'incision d'un kyste ou d'un abcès du foie adhérents, du foyer suppuré d'une grossesse extra-utérine, d'un abcès profond sous-péritonéal, ne rentre pas dans cette catégorie.

M. Pozzi pense que les mots de *laparotomie sous-péritonéale* qu'il a proposés pour désigner l'opération qu'il a décrite ne permettent pas de confusion.

M. Terrillon. *Hémato-salpingite double. Laparotomie. Guérison.*

Mme A..., trente-deux ans. 4 grossesses dont la dernière remonte à un an. En juillet dernier apparition de douleurs vives dans le ventre au moment de son retour de couches, retardé parce qu'elle avait nourri ; pertes sanguines continuelles depuis. Deux mois après, symptômes de péritonite généralisée et pertes abondantes modérées par l'ergot de seigle, mais jamais tout à fait arrêtées. Deux poussées nouvelles depuis à l'occasion des règles.

Le 20 septembre 1886 elle entre à la Salpêtrière. On sent le fond de l'utérus au-dessus de la symphyse ; le col est en avant ; le cul-de-sac postérieur est rempli par une tumeur rénitente qu'on sent aussi par le rectum et dont la limite supérieure est inaccessible. L'utérus est manifestement indépendant de la tumeur. Ces symptômes font éliminer l'hypothèse de corps fibreux et porter le diagnostic d'hématocèle avec caractères spéciaux, sans doute dépendante des annexes de l'utérus.

L'incision abdominale est faite le 30 novembre sans plan précis. Derrière l'utérus on trouve une masse arrondie et fluctuante, immobile, remplie de caillots que l'aspiration ne peut évacuer. M. Terrillon arrive péniblement à la détacher en arrière et en bas de ses adhérences, non sans que des caillots tombent dans le petit bassin : elle forme une masse du volume des deux poings, largement pédiculée, qui est enlevée. Après son ablation il reste encore une autre tumeur bosselée, formée de poches sanguines qu'on ne peut enlever que par lambeaux, qui répond à la trompe gauche, et un kyste séreux peu volumineux probablement développé dans l'ovaire gauche.

Après cette opération, il restait une cavité tomenteuse et saignante qui fut largement lavée à l'eau bouillie et filtrée, puis tamponnée avec des éponges pour arrêter le suintement sanguin. Le ventre fut refermé sans drainage. Durée de l'opération une heure dix minutes.

Les suites furent très simples et le suintement utérin s'arrêta le deuxième

jour. La malade va bien et se lève pour la première fois aujourd'hui (8e jour).

Chez cette malade on trouvait tous les symptômes de l'hémato-salpingite telle que la décrit Lawson Tait et le diagnostic aurait pu être fait avec précision. Il importe d'intervenir de bonne heure, avant l'organisation des adhérences. C'est une opération pénible qui doit être faite avec la main, en tâtonnant. L'eau bouillie et filtrée rend de grands services en permettant un lavage abondant.

M. Trélat. Le diagnostic est très difficile. J'ai communiqué ici un fait de pyo-salpingite qui m'est commun avec M. Terrier (*Rev. de Chir.*, 1886, p. 656), et que j'ai opéré avec succès après avoir cru un an et demi à un corps fibreux. Cette malade a malheureusement succombé deux mois et demi après, une fois sortie de l'hôpital, probablement à une rupture intestinale.

M. Monod. L'indépendance manifeste de l'utérus, que j'ai constatée avec M. Terrillon, permettait ici d'affirmer la possibilité de l'opération.

M. Terrillon. *Kyste synovial à grains riziformes du poignet. Incision. Grattage. Guérison.*

M. Terrillon présente à la Société un malade qu'il a opéré il y a deux mois d'un kyste à grains riziformes de la gaine du long fléchisseur du pouce datant de quatre ou cinq mois et très douloureux. Une incision dorso-palmaire montra la synoviale couverte de fongosités, ainsi que les deux tendons. Grattage. Drainage. Pansement de Lister. Guérison complète, sauf un peu de gêne des mouvements du pouce, due à l'atrophie musculaire.

De nombreux examens histologiques n'ont pas fait rencontrer de bacilles et l'inoculation à des lapins des produits enlevés a été négative.

M. Monod. Deux mois sont insuffisants pour se prononcer sur le résultat des inoculations.

M. Trélat, d'après les résultats d'examens microscopiques très souvent renouvelés depuis la communication de M. Nicaise, considérait la nature tuberculeuse des grains riziformes synoviaux comme démontrée. Peut-être l'absence des cellules géantes et des bacilles dans le cas de M. Terrillon peut-elle s'expliquer par le fait que la lésion était à un degré moins avancé.

M. Terrillon annonce le 22 décembre qu'un des lapins inoculés est devenu tuberculeux.

M. Kiramisson rapporte un cas de synovite carpienne avec fluctuation et crépitation neigeuse des plus nettes dont l'incision n'a pas donné une goutte de liquide. Des fongosités seules suffisaient à donner cette sensation.

M. Peyrot a vu une fois sortir à son grand étonnement un grand nombre de grains riziformes d'un abcès de la marge de l'anus chez une jeune femme. Ils ont malheureusement été égarés avant d'être examinés.

M. Defontaine. *Sarcome primitif de la peau du dos.* Rapport de M. Terrier.

Le 27 mai 1885, M. Defontaine a présenté à la Société pour lui demander son diagnostic un homme présentant une ulcération du dos consécutive à l'ablation d'une tumeur de nature indéterminée. Les avis furent partagés : MM. Trélat, Lucas-Championnière et Tillaux pensèrent à une lésion syphilitique, M. Terrier à de la tuberculose, et M. Verneuil à un épithélioma ulcéreux.

Le traitement antisyphilitique ayant échoué, M. Defontaine enleva largement les parties ulcérées au thermocautère et les envoya à M. Malassez qui porta le diagnostic de sarcome fasciculé. Guéri de cette ablation le 8 février 1886, ce malade dut être réopéré une seconde fois en juillet pour récidive locale. La cicatrisation était complète au bout de quatre mois (8 septembre) et le malade va bien maintenant.

Le sarcome primitif cutané est assez rare et d'un diagnostic difficile. M. Perrin, de Marseille, n'a pu en réunir que 7 observations.

M. Trélat. Cette lésion n'est pas aussi rare que ces chiffres le feraient croire et j'ai souvenir d'en avoir opéré une dizaine de cas.

M. Pozzi a enlevé un sarcome de la peau pré-claviculaire, du volume d'une mandarine, chez un vieillard qui est mort cinq ans après sans avoir présenté de récidive.

M. Terrier. *Opération de Battey pour douleurs intenses et accidents hystériformes. Amélioration.*

Le résultat favorable de la première opération de ce genre que j'ai faite et que j'ai communiquée à la Société le 8 juillet 1885, s'est parfaitement maintenu jusqu'à ces derniers temps, où j'ai un peu perdu la malade de vue. J'apporte aujourd'hui un second fait.

Femme de trente-trois ans, entrée à l'hôpital Bichat le 8 décembre 1885. Père alcoolique ; mère non nerveuse. Très bien portante elle-même jusqu'à vingt-neuf ans. Mariée à cette époque, elle eut une péritonite puerpérale. Première attaque hystérique il y a dix-huit mois, suivie d'autres attaques au moment des règles. Elle se plaint alors de douleurs abdominales intolérables avec sensation de boule œsophagienne. On trouve sous le sein gauche une zone douloureuse à la pression sans être hystérogène. Aucun soulagement par le traitement médical.

M. Terrier la fait examiner au point de vue de l'hystérie par M. le Dr Paul Magnin qui s'est spécialement occupé de cette question. Le 12 décembre, il constate l'état suivant : sensibilité générale et spéciale légèrement diminuée à droite ainsi que la force musculaire, quoique la malade ait toujours été droitière. Cet examen, répété le 21 décembre et le 6 février, a constamment donné le même résultat.

Opération le 9 février. Ovaire droit facile à trouver et à pédiculiser. A gauche, ovaire adhérent qui doit être artificiellement pédiculisé en passant des fils avec une aiguille courbe. L'opération dure cinquante minutes.

Après des accidents bizarres caractérisés surtout par des vomissements et de l'agitation, le ventre restant souple, l'état de la malade s'améliora vers le quatrième jour et elle ne présenta plus que quelques accidents

nerveux. Elle quitta le service le 14 mars, sans avoir revu ses règles, et présentant de temps en temps des vomissements et de la diarrhée.

Revue le 21 avril. Elle a parfois des vomissements glaireux et des étouffements et se plaint encore de son côté. Elle a eu en avril une hémorrhagie utérine qui a duré quelques jours. M. Magnin trouve la sensibilité générale et spéciale absolument égale des deux côtés. Les stigmates hystériques ont donc disparu, mais l'état cérébral persiste.

Revue le 27 novembre. Elle a des pertes tous les mois sans date fixe avec légers troubles nerveux, sans attaque. Elle dit avoir eu une véritable attaque il y a quinze jours à la suite d'une contrariété. Elle se trouve mieux portante et beaucoup moins nerveuse. Les rapports sexuels qui l'agitaient beaucoup et lui étaient désagréables lui sont maintenant indifférents.

Le caractère particulier de cette observation est la disparition bien constatée des phénomènes hystériques.

M. Lucas-Championnière a opéré deux fois dans ces conditions.

I. La première malade, opérée il y a trois ans, est morte le troisième jour avec des réflexes formidables. Elle avait des douleurs abdominales atroces avec exaspération menstruelle. Les ovaires avaient été assez difficiles à enlever.

II. La seconde opération date de dix mois. Femme pas très jeune. Grandes attaques d'hystérie. Douleurs abdominales constantes avec exaspérations menstruelles s'aggravant avec l'âge en intensité et en durée; elle n'a plus que sept ou huit jours de tranquillité par mois.

M. Lucas-Championnière enlève les ovaires sans toucher aux annexes. La malade n'a eu depuis qu'une seule poussée pseudo-menstruelle; ses douleurs ont disparu et son caractère s'est modifié de telle sorte qu'elle ne peut plus se mettre en colère, ce qui lui arrivait très souvent autrefois. Pas de grandes attaques depuis l'opération. Mais elle a gardé ses points douloureux abdominaux. En somme, amélioration incontestable, mais incomplète.

Un des écueils de cette opération est la difficulté de prévoir dans quelle mesure elle améliorera l'état des malades. Probablement on aura surtout des cures incomplètes; l'état nerveux restera, mais ses manifestations seront atténuées.

Autrefois M. Lucas-Championnière a entrepris cette opération sans pouvoir parvenir à trouver les ovaires au milieu d'un magma d'hématocèle rétro-utérine. Les douleurs ovariennes ont cependant disparu chez la malade, peut-être par suite de destruction d'adhérences.

M. Monod a tenté deux fois l'opération de Battey, mais non chez des hystériques.

I. Douleurs très vives au moment des règles. Imperforation de l'orifice interne de l'utérus et absence presque complète du corps. Hémorrhagies supplémentaires par l'anus. Le ventre ouvert, on tombe sur des adhérences intestinales telles que l'accès du petit bassin est impossible. M. Monod arrive à reconnaître « par transparence » pour ainsi dire

l'ovaire gauche sur lequel il arrive à travers une boutonnière faite aux fausses membranes, mais qui est lui-même trop adhérent pour pouvoir être amené jusqu'à la plaie, et doit être laissé en place. Malgré cet échec, les douleurs paraissent avoir disparu. Il faut dire que l'opération ne date que de quinze jours.

« II. Corps fibreux inopérable. Pertes dangereuses. Ablation assez facile des deux ovaires et des trompes il y a un an. Depuis, les règles ont été continuelles et régulières et il y a quelques mois des hémorrhagies très considérables se sont reproduites. La malade a trente-huit ans et M. Monod est d'avis de temporiser en attendant la ménopause. Le corps fibreux a notablement diminué de volume.

M. Pozzi. La malade que j'ai opérée il y a un an pour des douleurs menstruelles et dont j'ai communiqué l'observation à la Société n'a pas revu ses règles depuis l'opération. Elle a été très bien pendant cinq à six mois. Depuis ce moment elle a été reprise de douleurs intercostales et stomacales qui ne l'empêchent pas cependant de vaquer à ses affaires.

M. Terrier s'est absolument limité dans sa communication à l'opération de Battey dirigée contre l'hystérie, sans insister sur les difficultés opératoires souvent considérables qui sont admises et connues. La persistance des règles après cette opération est presque toujours due à ce que l'ablation des ovaires n'a pu être complète, comme dans son observation. Quant aux résultats thérapeutiques, on a eu des succès pour les accidents hystériformes, l'hystérie vraie et l'hystéro-épilepsie, surtout quand les accidents étaient ramenés par les règles. Evidemment on ne guérit pas l'hystérie, mais on la réduit au minimum possible.

M. Bruch (d'Alger). *Grossesse extra-utérine. Gastrotomie. Guérison.* Rapport de M. Lucas-Championnière.

Voici le résumé de l'observation de M. Bruch.

Femme de vingt-sept ans. Une grossesse antérieure normale. Grossesse à peu près normale jusqu'à deux mois et demi. A cette époque, douleurs abdominales très vives attribuées à une constipation habituelle. Ces douleurs se renouvellent. Au terme de sa grossesse la malade présente un certain degré de faux travail, et le diagnostic de grossesse extra-utérine est alors posé. Malheureusement des accidents thoraciques attribués à une tuberculose commençante contrarièrent l'intervention chirurgicale et ce ne fut que huit mois plus tard, en présence de phénomènes fébriles graves, que M. Bruch fut appelé et qu'il opéra le 29 mars 1886.

Incision parallèle à l'arcade crurale, longue de 4 centimètres, qui fait tomber l'opérateur sur le crâne fœtal dès qu'il a traversé la peau : le fœtus est extrait par morceaux, après craniotomie, sans agrandir l'incision de peur de dépasser la limite des adhérences. Injection boriquée. Une fistule vaginale préexistante est utilisée pour drainer la poche. Guérison avec une fistule qui persiste encore au bout de huit mois.

L'examen du squelette a montré que le fœtus avait dû mourir vers le milieu du neuvième mois.

M. Bruch pense avec raison qu'il s'agissait là d'une grossesse d'abord tubo-ovarique, puis sous-péritonéo-pelvienne après rupture de la trompe au deuxième mois. Comme intervention, il conclut formellement à la gastrotomie, rejetant l'élytrotomie.

Il y a là une confusion de mots fâcheux et M. Bruch, dont M. Lucas-Championnière ne blâme nullement le mode d'intervention, a fait dans l'espèce une simple incision d'abcès et non une gastrotomie. Cette confusion est trop fréquemment commise, notamment dans la thèse récente de Maygrier, où des opérations semblables de MM. Kœberlé et Tarnier sont classées comme gastrotomies.

La large incision de l'abdomen avec extraction du fœtus entier et résection partielle de la poche, analogue en somme à une opération incomplète du kyste de l'ovaire, doit seule garder le nom de gastrotomie. M. Lucas-Championnière l'a faite dans deux cas, dont le résumé suffira à montrer les différences de cette intervention avec celle de M. Bruch.

I. *Grossesse extra-utérine de quinze mois. Gastrotomie. Guérison.*

Femme de trente-un ans. Troisième grossesse. Fièvre hectique. Tumeur remontant au delà de l'ombilic. Une incision de 15 à 18 centimètres fait reconnaître une tumeur rougeâtre lâchement adhérente en avant, dont l'incision donne issue à cinq ou six litres de pus. Extraction d'un fœtus à terme. Lavage. Suture de la poche à la peau. Guérison rapide. Fistule définitivement fermée au bout de quelques mois. Éventration consécutive peu considérable.

II. *Grossesse extra-utérine de dix-sept mois. Large ouverture du ventre. Guérison.*

Femme de dix-neuf ans. Primipare. Entre le 23 juillet 1883 à l'hôpital avec des antécédents de grossesse remontant à vingt-six mois, dix-sept mois après la mort du fœtus. Mauvais état général.

Le 3 août, une large incision montre un kyste jaunâtre peu adhérent contenant un fœtus en putrilage. La peau de la tête et de la presque totalité du corps adhérait intimement à la poche, ce qui est assez rare à ce degré; l'extraction fut assez laborieuse et un pied entier resta fixé au fond de la poche. Cette extraction aurait été tout à fait impossible à travers une incision étroite. Le kyste n'avait pas de paroi propre en bas où sa limite était formée par l'utérus, qui fut suturé à la peau avec le reste de la poche. Lavage. Drainage. Suites tres simples. Fistule définitivement guérie au bout de plusieurs mois. Éventration consécutive assez importante.

Ces deux méthodes, la gastrotomie et l'incision simple, ont chacune leurs indications. La première est à choisir quand on intervient de bonne heure, comme il y a tout avantage à le faire d'après M. Lucas-Championnière, sans avoir à craindre l'hémorrhagie placentaire dont on peut toujours venir à bout si l'on s'est ouvert une assez large voie.

La voie vaginale (élytrotomie), préconisée par Maygrier, n'est acceptable que dans quelques cas rares où la tumeur est très saillante de ce côté et l'opération ne peut être menée à bien que s'il n'y a aucune adhé-

rence, en cas d'abcès avec débris fœtaux par exemple. En somme, c'est un procédé aveugle, incertain et peu chirurgical.

On ne peut invoquer contre l'opération les cas rares de lithopédions heureusement supportés, qui n'évoluent pas même dans les cas les plus favorables sans des accidents nombreux et graves.

En résumé, aucun retard n'est justifiable dès que le diagnostic est posé et que l'enfant est mort. Si l'on voit la malade à temps, il faut, bien entendu, chercher à avoir l'enfant vivant.

M. Bouilly communiquera dans la prochaine séance une observation semblable aux deux précédentes.

M. Terrillon. *Réflexions sur une nouvelle série de 35 ovariotomies.*

Cette nouvelle série a été riche en cas difficiles, 20 sur 35, qui se décomposent en :

29 kystes multiloculaires;

4 kystes para-ovariens (3 inclus dans le ligament large, 1 pédiculé);

1 kyste dermoïde,

1 sarcome de l'ovaire.

Sur ces trente-cinq cas il y a eu quatre opérations incomplètes : 3 kystes inclus dans le ligament large traités par le drainage vagino-abdominal, et un kyste multiloculaire mortifié par torsion du pédicule et adhérent de toutes parts, suturé à la peau et cicatrisé pour le moment.

6 malades sont mortes, 3 de shock ou d'épuisement, 2 de péritonite après un et cinq jours, et 1 de péritonite suppurée latente, le vingt-cinquième jour.

Grâce aux modifications de ses précautions antiseptiques, M. Terrillon n'a perdu aucune des 16 malades opérées depuis le 1er janvier 1886.

Il emploie des éponges passées au permanganate de potasse et conservées dans le sublimé, fait faire la pulvérisation phéniquée préalable dans la chambre d'opération, sans spray pendant l'ovariotomie même; il n'emploie le sublimé que pour laver les mains des aides et la paroi abdominale, et l'acide phénique que pour les instruments; pendant l'opération il n'emploie que de l'eau bouillie et filtrée au filtre Chamberland.

Cette eau bouillie lui permet de faire très largement le lavage du péritoine, ce qui a une importance considérable en cas de kystes suppurés avec adhérences nombreuses et saignantes ou de kystes ouverts dans le péritoine avant ou pendant l'opération. En remplissant d'eau la cavité abdominale on peut nettoyer complètement la masse intestinale qui y flotte. Il en emploie souvent vingt à vingt-cinq litres. On enlève ensuite cette eau avec des éponges.

C'est à ces précautions qu'il attribue la guérison de cas qui paraissaient presque désespérés au moment de l'opération.

Comme soins consécutifs, M. Terrillon s'est bien trouvé de grogs et de champagne et surtout de lavements alcoolisés, qui remontent très efficacement l'état général. Dès le second jour, s'il y a du ballonnement du ventre, il donne un purgatif, calomel (3 doses de 15 centigrammes à une

heure et demie de distance), suivi d'un lavement glycériné au besoin. Il a renoncé à l'opium et ordonne seulement les premiers jours une injection de 1/2 à 1 centigramme de morphine.

M. Pozzi. *Plaie profonde de l'abdomen par arme à feu. Laparotomie. Suture intestinale et vésicale. Mort.*

Jeune homme de treize ans. Plaie de l'abdomen par une balle de revolver, calibre 7, ayant pénétré obliquement en dedans et en avant au niveau de la fosse iliaque droite. L'accident est arrivé à 5 heures 1/2. Le sujet est tombé, avec la sensation de besoin d'uriner, puis il s'est relevé et a pu faire quelques pas, mais on a dû le reconduire chez lui. Il n'avait pas uriné depuis quelque temps et était presque à jeun, ayant à peine mangé à son déjeuner.

A 6 heures, M. Pozzi le voit et obtient, par le cathétérisme, des urines sanglantes et des caillots rendant indubitable une blessure de la vessie. La blessure simultanée de l'intestin était probable à cause de la direction de la balle. Le malade avait des vomissements glaireux. M. Trélat appelé en consultation décida avec M. Pozzi la laparotomie immédiate qui fut pratiquée à 11 heures 1/2 du soir, 8 heures après l'accident.

Incision médiane. Infiltration d'urine pré-vésicale et intra-péritonéale. L'intestin présente trois perforations complètes et trois plaies contuses nécessitant des résections partielles et des sutures (29 points).

Pour la vessie la perforation qui siégeait au niveau de la paroi postérieure fut assez difficilement découverte et seulement grâce à la lampe électrique de M. Aubry; elle fut fermée par 4 points de suture. Il existait aussi une perforation antérieure par laquelle une injection boriquée suintait un peu sous le pubis, dans une région riche en veines et difficilement accessible, de sorte qu'on se décida à ne pas la fermer. La cavité de Retzius fut laissée ouverte, drainée et bourrée de gaze iodoformée; la partie supérieure de l'incision abdominale fut fermée et le péritome suturé en bas à la peau de façon à fermer complètement sa cavité. Sonde à demeure. L'opération avait duré 2 heures 1/2.

La nuit est assez bonne; 37° le lendemain matin. Le malade se trouve bien. On lui permet 2 cuillerées à café de thé au lait tous les quarts d'heure; 37° le soir. Injection de morphine d'un centigramme.

La nuit suivante la sonde à demeure se bouche. Envies d'uriner, injection boriquée dans la vessie. Le matin du second jour le malade se trouve encore bien, mais la voix est moins forte. On lui donne un grand lavement à la glycérine qui est rendu sans matières. Ses parents lui laissent prendre à 11 heures un verre à bordeaux d'eau froide. A midi il est pris de vomissements porracés. Nouveau lavement le soir.

Le malade s'endort le soir; mais le pouls est petit, les extrémités froides, et il meurt dans la nuit, 60 heures après l'accident, 52 heures après l'opération.

La mort est ici attribuable sans doute à la multiplicité des lésions, malgré les bonnes conditions constituées par la jeunesse et la bonne santé

du sujet, la vacuité de l'intestin au moment de l'accident et la précocité de l'intervention.

M. Berger. Cette observation est encourageante jusqu'à un certain point, puisque tous les orifices intestinaux ont pu être trouvés et fermés, ce qui est quelquefois fort difficile. Mais il ne faut pas oublier que les plaies de l'intestin peuvent guérir spontanément, comme le prouve le cas suivant :

Obs. *Plaie de l'abdomen par balle de revolver. Plaie intestinale très probable. Péritonite. Guérison sans intervention.*

Cet homme n'entre à l'hôpital que quatre jours après sa blessure, quoiqu'il ait vomi dès le début. A son entrée facies abdominal, ventre ballonné; refroidissement des extrémités; pouls encore assez bon. Vomissements porracés très abondants. Anxiété extrême. Dans la fosse iliaque droite, au niveau du cœcum une eschare sèche indique l'entrée de la balle; le malade dit avoir vu du sang dans ses selles depuis la blessure.

Le diagnostic porté fut plaie intestinale avec début de péritonite par perforation. M. Lucas-Championnière consulté pensa avec M. Berger que l'opération n'offrait aucune chance de succès à cause de l'état général. Glace. Morphine.

Dès le lendemain de son entrée les vomissements se calmèrent et moins de quinze jours après on le renvoya de l'hôpital au dépôt de la Préfecture d'où il venait.

Il ne faut donc jamais désespérer de la guérison des plaies faites par les projectiles de petit calibre.

M. Trélat donne les conclusions d'une leçon qu'il vient de faire sur ce sujet : en présence d'une plaie de l'abdomen par arme à feu avec certitude de plaie intestinale (issue de gaz ou de matières) il faut faire la laparotomie immédiate; si la plaie intestinale est douteuse il faut opérer dès que la péritonite survient.

Dans le cas de M. Berger, M. Trélat se serait sans doute abstenu aussi parce que la blessure remontait à 4 jours. Une plaie de l'intestin par balle ne peut guérir spontanément que si elle porte sur le gros intestin en dehors du péritoine, mais toute plaie de l'intestin grêle est fatalement mortelle. Pour sauver les malades, il faut opérer de bonne heure, avant la 15e heure.

M. Verneuil ne croit pas que les plaies de l'intestin grêle faites par une balle de revolver du calibre 7 soient nécessairement mortelles. Il s'appuie sur la bénignité habituelle de ces plaies pour d'autres organes importants, comme le poumon, le cœur et le cerveau, où ces balles peuvent être parfaitement tolérées pourvu qu'on les y laisse tranquilles.

M. Trélat est parfaitement d'accord avec M. Verneuil sur l'inutilité de rechercher les balles dans la plupart des régions, mais on ne saurait en dire autant de l'intestin : si M. Verneuil avait vu les plaies béantes, baveuses, frangées et déchiquetées de l'intestin du malade de M. Pozzi, il ne soutiendrait pas que des lésions semblables puissent guérir autrement que par la suture.

Maurice Hache.

BIBLIOGRAPHIE

CURE RADICALE DES HERNIES, par le Dr **Just Lucas-Championnière** (Paris, Adrien Delahaye et Emile Lecrosnier, 1887).

Une série de dix cas de hernies traitées avec succès, depuis 1881, par la cure radicale, vient de permettre à M. J. Lucas-Championnière de poser les règles de cette opération, dont il a été l'instigateur en France, et d'en faire ressortir les heureux résultats.

Faisant rapidement justice des objections qu'on formule encore contre la cure radicale, il démontre que les dangers dont on l'accuse n'existent pas et qu'elle est d'une efficacité qui n'est plus contestable.

Après avoir réservé quelques contre-indications, il détermine les cas propres à l'opération et les conditions dans lesquelles elle doit et peut être faite. Il convient d'opérer les hernies *irréductibles*; *incoercibles; congénitales avec ectopie testiculaire; douloureuses;* celles qui sont *exposées aux accidents du fait de certaines affections* (*asthme, emphysème*); celles pour lesquelles *certaines convenances sociales peuvent amener les gens à préférer une opération aux palliatifs habituels;* celles enfin — et on devra opérer immédiatement — qui *présentent des accidents qui ne sont pas d'étranglement et auxquelles on oppose ordinairement émollients et palliatifs.*

Passant ensuite au choix d'une opération, l'auteur se hâte de dire qu'il n'y a pas de type uniformément applicable : « Il faut, après avoir déterminé les causes de la formation et de la persistance des hernies, chercher l'ensemble des conditions qui peuvent en favoriser la disparition puis en éviter le retour » et en déduire un processus opératoire nécessairement complexe.

Deux conditions sont exigées : « 1° Modifier les conditions du canal herniaire de telle façon que la prédisposition première à la hernie (la tendance au glissement interstitiel) disparaisse;

2° Trouver le soutien, le point d'appui qui viendra, au siège de la hernie détruite, supporter l'effort des viscères, boucher la paroi. »

La *première* est remplie par la suppression du sac profondément suturé et excisé, c'est-à-dire de l'infundibulum à parois lisses qui constitue la prédisposition première.

La *deuxième*, 1° par la cicatrice résultant de la surface cruentée et qui sera d'autant plus résistante qu'elle aura de plus larges proportions et se sera faite sans suppuration; on l'obtiendra par un plan de *suture*

perdue et par une *compression* soigneusement exercée à l'aide du pansement. L'invagination du sac, le bouchon épiploïque, la suture des piliers sont déconseillés;

2° Au moyen, dans certains cas, de l'autoplastie par enroulement de la peau.

Le traitement du sac et de l'épiploon, les procédés de suture de ceux-ci, sont décrits avec schémas à l'appui; enfin l'auteur insiste sur la nécessité de l'application scrupuleuse de l'antisepsie dans l'opération et les pansements et sur l'importance de ceux-ci. Le drainage sera fait, mais pendant peu de jours.

Un bandage spécial à large pelote, décrit et figuré, devra être porté pendant un temps variable.

Depuis longtemps, M. J. Championnière fait systématiquement la cure radicale dans les cas de hernies étranglées.

Pour clore le volume, suivent 10 observations détaillées et un tableau résumant celles-ci, on comprend, en parcourant la colonne du *résultat*, l'accent de conviction profonde de l'auteur, et on n'a pas d'effort à faire pour partager celle-ci. Si, en effet, elle nécessite, pour n'être pas vaine ou dangereuse, un soin minutieux, une grande habileté, une application rigoureuse des principes de l'antisepsie, l'opération a donné à l'étranger, et donne déjà chez nous de trop heureux résultats pour ne pas triompher bientôt des dernières résistances et entrer couramment dans la pratique chirurgicale.

S. Bonnet.

Traité des kystes congénitaux, par le prof. **Lannelongue** et **Ch. Achard**, interne des hôpitaux. Paris, Asselin et Houzeau, 1886.

Ce traité réunit dans un travail d'ensemble un grand nombre de *faits* épars jusqu'ici. Il constitue un travail de revision et de classement des connaissances déjà acquises sur ce sujet, en même temps qu'une œuvre personnelle contenant un nombre important de faits nouveaux.

Sous la désignation de *kystes congénitaux* sont compris non seulement les kystes proprement dits, mais aussi les tumeurs complexes renfermant des parties kystiques dont l'origine peut être attribuée à un vice de développement embryonnaire.

L'ouvrage comprend quatre parties : les deux premières traitent de tumeurs qui ont entre elles de grandes analogies. Ce sont les kystes dont la structure est celle de la peau et des muqueuses, d'où les deux genres de kystes *dermoïdes* et *mucoïdes*. La troisième partie est relative à une variété toute spéciale de tumeurs, les *kystes séreux congénitaux*. Enfin dans la quatrième trouvent place des kystes congénitaux divers qui n'ont pu être classés dans les catégories précédentes.

Les *kystes dermoïdes* sont les mieux connus, mais depuis le mémoire classique de Lebert, il n'existait pas de travail d'ensemble sur ces tumeurs. Or, depuis cette époque de nombreux faits ont été observés.

L'anatomie pathologique et l'embryologie ont réalisé d'importants progrès, si bien que la question s'est notablement élargie. On peut en juger d'ailleurs par les développements donnés à l'histoire de ces kystes, qui n'occupe pas moins de la moitié de l'ouvrage. Toutes les régions sont successivement passées en revue, et la multiplicité des faits variés que renferme cette description rend toute analyse impossible. Nous signalerons particulièrement les chapitres relatifs aux régions qui sont le siège de prédilection des tumeurs complexes et contiennent en quelque sorte tous les échantillons de kystes dermoïdes, depuis les plus simples jusqu'aux plus complexes qui confinent aux monstruosités doubles.

Les auteurs distinguent parmi les *kystes dermoïdes* trois degrés de composition : 1° Kystes simples, consistant en une poche unique dont la paroi à la structure de la peau; 2° Kystes composés formés de plusieurs cavités dont la paroi peut n'avoir pas toujours une structure cutanée et auxquels s'ajoutent parfois des parties solides formées de divers tissus; 3° Tumeurs kystiques présentant des ébauches de parties fœtales. Dans ces dernières tumeurs, l'élément kystique n'occupe parfois qu'une part assez restreinte, tandis que la duplicité monstrueuse devient prédominante à tel point qu'on passe graduellement des tumeurs kystiques aux monstres doubles. On voit que toutes ces productions forment véritablement une série continue.

Cette idée, fréquemment exprimée dans le cours de l'ouvrage, tient une large place dans la pathogénie. Après avoir fait l'exposé et la critique de deux doctrines dont l'importance historique est considérable : l'inclusion fœtale et l'hétérotopie plastique, les auteurs développent la théorie à laquelle ils donnent le nom de théorie de l'enclavement.

Le mécanisme ainsi désigné consiste dans l'inclusion au milieu des tissus sous-jacents d'une petite portion du tégument fœtal qui subit plus tard la transformation kystique. C'est la pathogénie invoquée depuis longtemps pour un grand nombre de kystes dermoïdes dont l'idée est attribuée à A. Verneuil. Ici cette idée est appliquée non seulement aux kystes simples pour lesquels l'enclavement est favorisé par certaines dispositions anatomiques du fœtus, telle que l'existence de fissures ou de replis du tégument, mais elle est encore adoptée avec moins de certitude il est vrai pour les kystes composés; seulement, dans ce dernier cas, il faut encore faire intervenir le déplacement simultané de divers autres tissus de l'embryon, On peut expliquer de la sorte, selon l'étendue de la perturbation survenue dans le développement, la complexité plus ou moins grande de la production anormale. Enfin, dans les cas de tumeurs complexes avec parties fœtales, la même interprétation paraît encore pouvoir être invoquée. Mais l'élément kystique étant alors bien souvent accessoire, il est clair qu'il faudrait, pour expliquer la genèse de ces tumeurs, connaître aussi la formation des parties fœtales qu'elle renferme : or c'est la question même de l'origine des monstres doubles dont la solution reste à trouver.

La classe des *kystes mucoïdes* est calquée pour ainsi dire sur celle des dermoïdes; la paroi a la structure d'une muqueuse au lieu de celle de la peau, et c'est là toute la différence. Par la variété de leur composition, par leur pathogénie, ces tumeurs sont tout à fait comparables aux kystes dermoïdes.

La troisième partie comprend l'étude des *kystes séreux congénitaux*. Ces tumeurs ont été déjà étudiées en France, mais surtout au point de vue clinique, et dans la région du cou : le travail classique de P. Boucher sur ce sujet est connu de tous. Mais là encore, de notables progrès ont été accomplis dans ces dernières années : on a observé de ces tumeurs dans des endroits très divers, et leur structure histologique a fait l'objet de plusieurs travaux, principalement en Allemagne. Toutefois, dans notre pays, ces recherches anatomiques restaient assez rares, et il faut savoir gré à MM. Lannelongue et Achard d'avoir rapporté dans cette troisième partie un grand nombre d'observations personnelles accompagnées d'examens histologiques. Essentiellement constituées par des loges, très variables par leur nombre, leur dimension, leur contenu et par un stroma solide plus ou moins abondant et composé de tissus conjonctifs, sous toutes les formes, ces tumeurs présentent encore comme particularités intéressantes, l'abondance des vaisseaux, la présence d'un revêtement endothélial à la surface des loges kystiques, et l'existence fréquente de fibres musculaires lisses dans les parois.

La pathogénie reste encore le point le plus obscur de leur histoire.

Rejetant sans s'y arrêter les théories qui plaçaient le lieu de développement de ces tumeurs soit dans les glandes salivaires, soit dans la glande de Luschka et le ganglion intercarotidien, les auteurs abordent la discussion de deux opinions qui ont chacune en leur faveur des arguments importants. Suivant l'une de ces théories, les kystes seraient dus à la transformation d'angiomes, et le degré variable de cette transformation rendrait compte de la diversité du contenu des différentes loges. L'autre théorie soutient l'origine lymphatique des kystes en question : il est clair que l'abondance des vaisseaux sanguins dans les parois kystiques et la possibilité des hémorrhagies explique les variations du contenu aussi aisément que la doctrine précédente. C'est cette dernière opinion qui est professée par les Allemands, pour qui ces kystes séreux congénitaux ne sont que des variétés de lymphangiomes.

Sans être aussi affirmatifs, MM. Lannelongue et Achard inclinent vers cette théorie. Rappelant les points de contact qui existent entre les tumeurs kystiques et les hypertrophies congénitales des lèvres, des membres, etc., dans lesquelles l'existence d'ectasies lymphatiques est indiscutable, ils tendent à considérer les kystes séreux comme une sorte d'aberration de l'appareil lymphatique plus ou moins compliqué quant à la structure, et que l'on pourrait mettre en parallèle avec les angiomes et certaines déviations embryonnaires de l'appareil musculaire sanguin.

Le côté clinique n'est pas non plus négligé. Outre les symptômes ordinaires de ces kystes, nous devons signaler encore quelques caractères intéressants qui sont propres aux tumeurs étendues dans le médiastin : la réductibilité et les alternatives d'expansion et d'affaissement sous l'influence des mouvements respiratoires.

Enfin, au point de vue opératoire, c'est à l'extirpation complète si possible ou tout au moins partielle qu'il faut donner la préférence.

Les *kystes congénitaux divers,* rassemblés dans la dernière partie, appartiennent à des groupes très différents. Quelques-uns, bien connus, méritent simplement une mention (kyste du cordon); d'autres, plus intéressants par leur rareté, sont étudiés avec plus de détails, notamment les kystes de l'orbite, les kystes des reins et les hydronéphroses congénitales et plusieurs kystes à structure mucoïde : ceux de l'ovaire, de l'intestin, les grenouillettes congénitales. A propos de ces kystes et des tumeurs complexes de la région sacro-périnéale sont développées certaines considérations sur les tumeurs congénitales en général. On ne doit point les envisager comme absolument différentes les unes des autres, quelle que soit leur structure. On y peut rencontrer dans les proportions les plus différentes des tissus de toutes sortes, et l'élément kystique n'est, en somme, qu'un facteur de leur composition, si bien que ces tumeurs appartiennent évidemment à une même famille.

Enfin, certaines productions congénitales qui ne sont pas des kystes, mais dont la pathogénie intéresse subsidiairement celle des kystes congénitaux, sont encore étudiées dans le courant de l'ouvrage. Nous signalerons notamment les faits de polygnathisme et les appendices relatifs aux dermoïdes de l'œil et aux petites tumeurs congénitales qui sont désignées par les auteurs sous le nom de fibro-chondromes branchiaux.

Des divisions multipliées, des planches et de nombreuses figures contribuent à la clarté du sujet. Des indications bibliographiques abondantes et détaillées épargneront aux auteurs qui étudieront la question bien des recherches fastidieuses.

En groupant les faits analogues et en étudiant séparément les facteurs qui concourent à la formation de tumeurs souvent complexes, en montrant les transitions graduelles que présentent entre elles les productions congénitales, les auteurs ont élucidé, autant qu'il est actuellement possible, des questions ardues, et, on peut le dire, généralement inconnues.

Dr DEFONTAINE.

Le propriétaire-gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois.

CONSIDÉRATIONS A PROPOS
D'UNE
FRACTURE INSOLITE DU CRANE
(FRACTURE PAR CONTRE-COUP)

COMPLIQUÉE

1° D'un épanchement sanguin sans signes apparents de compression cérébrale ;
2° D'une hémorragie cérébrale au point opposé à la fracture ;
3° D'aphasie sans lésion appréciable du centre de Broca.

PAR

M. Paul BERGER ET **Mlle A. KLUMPKE**

Observation. — *Chute sur la tête. — Fractures de la base du crâne. — Aphasie motrice, type Bouillaud-Broca. — Pas de surdité verbale. — Pas de cécité verbale? — Conservation de l'intelligence et de la mimique. — Constriction des mâchoires. — Égalité pupillaire. — Agitation. — Pas de paralysie des membres ou de la face. — Pas de spasmes, de convulsions ou de contractures des membres, de la face ou des yeux. — Pas de respiration stertoreuse ni de coma. — Congestion pulmonaire. — Mort rapide.*

Autopsie : **Quatre traits de fracture distincts.** — *Fracture transversale de l'étage moyen droit. — Fractures transversales de l'étage antérieur droit et gauche. — Fracture perpendiculaire du rocher droit. — Rupture de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne. — Épanchement sanguin sous-dure-mérien, formant tumeur, occupant l'étage moyen droit de la base du crâne, et comprimant la face inférieure du lobe sphénoïdal. — Hémorragie cérébrale en foyer dans le faisceau pédiculo-pariétal inférieur gauche avec déchirure de l'écorce et petit épanchement sous-pie-mérien.* — **Intégrité absolue de la circonvolution de Broca, du pli qui la relie à la circonvolution frontale ascendante, du lobule de l'insula, de la région rétro-insulaire et des faisceaux blancs sous-jacents.**

Intégrité des noyaux gris centraux, de la capsule interne, des pédoncules cérébraux, du bulbe, de la protubérance et du cervelet.

Le nommé Brenner, Jacques, âgé de quarante-huit ans, ébéniste, entre le 25 mai 1886 à l'hôpital Tenon, salle Seymour, lit n° 11, service de M. le Dr Berger.

Le malade se présente avec une aphasie motrice complète et une double ecchymose palpébrale. Les personnes qui l'amènent à l'hôpital ne peuvent donner que les renseignements suivants : Le 24 mai, le malade fit une chute sur la tête de la hauteur d'un deuxième étage ; il aurait immédiatement perdu l'usage de la parole et aurait eu des écoulements sanguins abondants par la narine droite et le conduit auditif externe droit.

État actuel 25 mai (soir). — Homme vigoureux à système musculaire bien développé. — Très agité, le malade veut sans cesse se lever et s'asseoir dans son lit. L'ecchymose palpébrale comprend, à droite, la paupière supérieure et inférieure ; elle s'étend au delà du petit angle de l'œil et remonte au-dessus de l'arcade sourcilière. A gauche, elle est beaucoup moins étendue et n'occupe que le grand angle de l'œil. La conjonctive oculaire gauche présente à sa partie interne quelques stries hémorragiques et un peu de congestion. A droite, l'ecchymose conjonctivale plus étendue, plus prononcée, occupe également le grand angle de l'œil. Dans le conduit auditif externe droit on constate un peu de sang coagulé.

Pas d'écoulement sanguin ou séreux, soit par le nez, soit par l'oreille. Pas de plaie du cuir chevelu ; on ne constate nulle part aucun enfoncement, aucune déformation de la calotte cranienne. Pas de douleurs à la pression, si ce n'est dans la fosse temporale droite, qui dans toute son étendue est empâtée, et paraît plus volumineuse et légèrement saillante lorsqu'on la compare à la fosse temporale gauche.

Le regard du malade est singulièrement vif et intelligent. Sa mimique est très expressive. Les pupilles sont égales, moyennement dilatées. Pas de nystagmus, pas de strabisme, pas de déviation conjuguée de la tête et des yeux, le globe oculaire suit tous les mouvements.

Il semble de prime abord exister une paralysie faciale inférieure droite ; la commissure labiale est en effet abaissée, mais cette apparence tient à l'absence de dents de ce côté, car, dans les efforts que fait le malade pour parler, les muscles des deux côtés de la face se contractent également ; lorsqu'on lui dit de fermer les yeux, l'orifice palpébral se ferme aussi bien à droite qu'à gauche. Dans ce mouvement, les sillons naso-labiaux et naso-géniens sont également prononcés des deux côtés, et la commissure labiale droite se relève comme la gauche. Les rides frontales sont égales et symétriques.

Le malade refuse d'ouvrir la bouche ; en insistant et en employant de la force, on arrive à écarter les arcades dentaires de un travers de doigt environ. La langue est alors légèrement tirée ; la pointe ne paraît pas déviée. Il existe une constriction des mâchoires très évidente ; le malade, pendant les mouvements que l'on cherche à imprimer à son maxillaire, porte la main vers la fosse temporale ; ses yeux ainsi que sa face expri-

ment la souffrance. On ne peut s'assurer d'une ecchymose pharyngée. L'ouie paraît intacte.

Pas de paralysie des membres le malade se lève, marche (il est allé au bain, accompagné d'un infirmier); il se tient indifféremment sur le pied gauche et sur le droit. Il résiste à droite comme à gauche à une flexion exercée dans l'articulation du genou; il serre aussi bien de la main droite que de la gauche.

Intégrité de la sensibilité cutanée des membres et de la face, à la piqûre et au pincement. Conservation des réflexes patellaires et cutanés. Conservation des réflexes de la cornée et de la pupille.

L'aphasie motrice est complète et absolue; le malade ne peut prononcer un seul mot. Le langage articulé est représenté par le monosyllabe *ba* qu'il répète très distinctement plusieurs fois de suite, *baba*, *bababa*, toutes les fois qu'il s'efforce de répondre aux questions qui lui sont adressées, ou bien de communiquer ses idées. Il ne peut répéter aucun des mots prononcés devant lui. Il donne très bien, sur demande, un verre, une cuiller, un crayon, et ne se trompe que rarement. Il refuse de compter, d'indiquer son âge en comptant sur ses doigts. Sur notre demande, il se lève, se tient sur la jambe droite, puis sur la gauche, ferme les yeux. Mais l'interrogatoire le fatigue très vite : il s'agite, s'assied dans son lit ou bien tourne le dos et refuse de répondre à toute question.

Nous lui présentons sa pancarte et nous lui demandons son nom. Il tourne et retourne la pancarte; à notre demande réitérée, il l'examine avec assez de soin et enfin montre son nom avec le doigt en même temps que son regard s'éclaire. Nous lui demandons sa profession; il regarde la pancarte, la considère attentivement, paraît embarrassé et montre son âge, en disant *baba*, puis reconnaissant qu'il s'est trompé il montre sa profession. Il ne semble pas très bien comprendre ce qu'on lui écrit; si on lui demande par écrit où il souffre, il montre bien sa fosse temporale droite, mais il ne semble comprendre aucune question ayant trait à ses antécédents, son âge. Il reconnaît cependant son nom lorsqu'on lui présente plusieurs noms écrits. Malheureusement le malade se fatigue vite et on ne peut prolonger l'interrogatoire.

Le malade a toujours refusé d'écrire, même son nom; il n'a jamais voulu prendre le crayon et tirer une ligne. Nous ne savons donc s'il y a eu ou non agraphie. *L'aphasie est purement motrice; elle affecte le type Bouillaud-Broca.* Il n'y a assurément aucune surdité verbale; nous serons moins affirmatifs pour la cécité verbale qui, si elle existait, n'était certainement que partielle, car le malade reconnaissait son nom et répondait à la question écrite : *Où souffrez-vous?* Le malade malheureusement se prêtait mal à un examen prolongé.

Pas d'incontinence ni de rétention d'urine; il n'existe pas non plus d'incontinence des matières fécales.

Rien au cœur. Quelques râles sibilants à la base des deux poumons. La respiration est calme, nullement stertoreuse.

La nuit a été agitée; le malade s'est levé plusieurs fois; on a été obligé de le maintenir et de lui attacher les mains.

26 mai. — Le matin, à la visite, le malade présente à peu près le même état que la veille au soir. On examine avec attention la calotte cranienne. Nulle dépression, nul enfoncement. Dans la région rétro-auriculaire, à la base de l'apophyse mastoïde droite, on constate un œdème dur, se continuant en avant avec l'empâtement de la fosse temporale.

La contracture des mâchoires est toujours accentuée. Pas plus que la veille on ne trouve de paralysie ; le malade remue bien tous ses membres. Pas de contractions spasmodiques des membres, des yeux, de la face. Pas de déviation conjuguée, pas de strabisme, pas de nystagmus, pas d'inégalité pupillaire.

Le regard est toujours vif et intelligent, l'aphasie toujours aussi prononcée que la veille.

Le malade porte la main à la fosse temporale et à la poitrine et fait comprendre qu'il souffre.

La respiration paraît un peu fréquente, elle n'est nullement stertoreuse; on constate des râles sibilants dans toute la hauteur des deux poumons et quelques râles de congestion pulmonaire aux deux bases et en arrière.

Les urines ne présentent ni albumine, ni sucre.

Température : soir, 37°,2, matin, 37°,8.

Traitement. — Saignée de 300 grammes. Injection de morphine. Vessie de glace sur la tête.

Nous voyons le malade trois quarts d'heure après la saignée. Comme il est agité on avait été obligé de le maintenir. Il nous regarde d'un air suppliant, regarde sa main attachée, dit plusieurs fois : *babababa*, cherche à la libérer, puis dit très distinctement : *peu, peu.*

Nous détachons sa main, il nous regarde d'un air reconnaissant et dit très distinctement : *merci. Peu, merci*, sont les seuls mots qu'il ait prononcés. Même dans les grands moments d'excitation, lorsqu'il est ennuyé de l'interrogatoire que nous lui faisons subir, il n'a jamais prononcé autre chose que *baba*; il n'a jamais juré ou prononcé une phrase entière, comme on l'observe souvent chez le type Bouillaud-Broca.

Sur notre demande il nous donne, sans se tromper, un verre, une cuiller, mais il refuse de répondre à toute question écrite; par le fait il écarte le papier même avant d'y avoir jeté les yeux.

A trois heures de l'après-midi le malade paraît moins agité. Il ne se lève plus autant, il ne s'assied pas dans son lit. Sa respiration est fréquente; il porte toujours la main à la poitrine. Les râles de congestion pulmonaire occupent toute la hauteur des poumons en arrière, jusqu'à l'épine de l'omoplate. Il existe aux bases une légère submatité.

On couvre le malade de ventouses. Il meurt à 8 heures du soir, sans avoir présenté de phénomènes convulsifs, ou spasmodiques, sans contractures.

Autopsie faite le 29 mai, soixante heures après la mort (par suite d'opposition judiciaire).

A l'incision des téguments du crâne on trouve dans la fosse temporale droite, au-dessous de l'aponévrose temporale superficielle, un épanchement sanguin abondant, dissociant les fibres du muscle temporal, qui présente une coloration rouge brun foncé, apoplectique. L'épanchement est strictement limité à la fosse temporale; il occupe le muscle crotaphyte et s'étend sur sa face profonde et sur sa face superficielle.

Le cuir chevelu ne présente aucune ecchymose à ce niveau.

La surface externe de la calotte cranienne ne présente, à première vue, aucun trait de fracture; il n'existe aucun enfoncement, aucune esquille, aucune fracture étoilée. En dépouillant la fosse temporale du muscle crotaphyte, on voit un trait de fracture qui part de la suture écailleuse du temporal et traverse de haut en bas la fosse temporale en arrière de la suture de l'écaille temporale avec la grande aile du sphénoïde.

La calotte cranienne est sciée. La table interne ne présente rien d'anormal, pas d'enfoncement, pas d'esquilles, pas de fracture radiée.

La dure-mère de la convexité présente sur sa face externe droite et au niveau de la moitié inférieure du pariétal, un très mince épanchement sanguin étalé en nappe fortement adhérent occupant l'espace qui sépare la branche postérieure de l'artère méningée moyenne, de sa branche antérieure. Cet épanchement mesure 6 centim. de hauteur sur 3 de largeur, et environ 2 millim. d'épaisseur. Il se continue en bas au niveau de l'écaille du temporal avec un épanchement sous-dure-mérien considérable occupant l'étage moyen de la base du crâne.

La dure-mère ayant été incisée le long de la faux du cerveau on constate aisément que la mince nappe sanguine étalée extra-dure-mérienne, de la convexité, n'est nulle part en rapport avec le pied des circonvolutions frontales droites, en particulier avec celui de la troisième.

L'encéphale enlevé de la boîte cranienne, on se rend nettement compte de l'étendue de cet épanchement extra-dure-mérien.

Très considérable, il forme une tumeur du volume d'un œuf de poule, faisant saillie dans la cavité cranienne, effaçant complètement la fosse cérébrale moyenne droite, de telle sorte que la petite aile du sphénoïde et le bord supérieur du rocher sont réunis par une surface presque plane.

En y regardant de plus près, on constate que la dure-mère de l'étage moyen n'est pas décollée dans toute son étendue. La limite interne de la zone décollée décrit une courbe à convexité interne qui correspond en arrière à l'union de l'écaille temporale à la portion pétrée, qui passe en dehors des trous sphéno-épineux, ovale et grand-rond et de la fente sphénoïdale, distante de 2 centim. et demi de l'orifice dure-mérien du trijumeau et de la dépression du ganglion de Gasser. La dure-mère est fortement adhérente aux os sous-jacents, dans toute l'étendue de l'étage moyen située en dedans de cette ligne courbe (face antérieure du rocher, corps du sphénoïde au niveau de l'insertion de la grande aile).

A la face interne de la dure-mère, il existe au niveau du sommet du lobe sphénoïdal droit un caillot long, aplati et très étroit, se laissant facilement détacher. Ce caillot, qu'on peut enlever presque d'un seul morceau,

semble le prolongement externe et méningé d'un caillot émergeant de la pulpe cérébrale, au travers d'une éraillure de la pie-mère.

Tout le reste de la face interne de la dure-mère est lisse, nullement adhérent aux méninges sous-jacentes et ne présente aucune déformation, aucun éraillement, aucune solution de continuité. Dans la partie de la fosse cérébrale moyenne droite non soulevée par l'épanchement sous-dure-mérien, on voit très nettement, par transparence, l'origine de l'artère méningée moyenne et sa bifurcation en branche antérieure et en branche postérieure.

L'épanchement de l'étage moyen est fortement adhérent à la face externe de la dure-mère; il se détache avec elle lorsqu'on enlève la dure-mère qui tapisse la base. On constate alors que l'épanchement est formé par un caillot sanguin volumineux, noir au centre, rouge brun à la périphérie, mesurant 8 centimètres de longueur sur 6 centimètres de largeur, et se continuant en dehors et en haut avec la mince lame sanguine étalée à la convexité de la face externe de la dure-mère. La partie noire et centrale du caillot entoure les vaisseaux méningés moyens. Le caillot très adhérent ne se détache que difficilement sous un courant d'eau; il faut l'enlever par morceaux, en grattant la dure-mère. On reconnaît alors un état tomenteux de la face externe de la dure-mère, et l'on trouve en nettoyant très exactement cette face externe, une déchirure de la branche antérieure des vaisseaux méningés moyens, située à 2 centim. 1/2 de la bifurcation. A 2 centimètres en dehors de cette solution de continuité il existe une déchirure d'un des rameaux de cette branche antérieure. La dure-mère est éraillée dans ces deux points, mais seulement aux dépens de la face externe; la face interne, nous l'avons vu, est indemne et intacte.

La déchirure de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne, ainsi que celle de sa branche collatérale, est très exactement située au niveau du trait de fracture de l'étage moyen de la base.

En dedans de l'épanchement sous-dure-mérien, dans la zone non décollée de la dure-mère, on constate à la face externe de cette membrane enlevée, le ganglion de Gasser et les branches ophthalmiques maxillaires supérieure et inférieure du trijumeau, absolument intactes. Le nerf masticateur en particulier ne présente aucune déchirure, aucune altération.

Fractures. — Les os mis à nu, on constate les fractures suivantes :

1° *Une fracture transversale de l'étage moyen droit.* Le trait de fracture part de la suture écailleuse du temporal, décrit une courbe à concavité inférieure, détache la table interne de l'angle antéro-inférieur du pariétal, immédiatement en arrière du canal des vaisseaux méningés; de là le trait de fracture se porte transversalement en dedans, parcourt toute la largeur de l'étage moyen de la base du crâne, sectionne la gouttière de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne dans le point indiqué plus haut et atteint le trou grand rond et la base de la fente sphénoïdale.

2° *Une fracture transversale de la bosse orbitaire droite.* Le trait de

fracture part de l'extrémité effilée, externe, de la fente sphénoïdale, arrive à l'extrémité externe de l'apophyse d'Ingrassias, décrit une légère courbe à concavité postérieure et interne, se porte transversalement en dedans, parcourt la partie postérieure de la voûte orbitaire et atteint le trou orbitaire interne et postérieur au niveau de la lame criblée de l'ethmoïde.

3° *Une fracture indépendante de l'étage antérieur gauche*, qui de l'extrémité effilée de la petite aile sphénoïdale se porte à droite, en arrière de la lame criblée de l'ethmoïde.

4° *Une fissure médiane*, oblique et indépendante, située en arrière de la lame criblée et qui sépare les traits de fracture droite et gauche de l'étage antérieur.

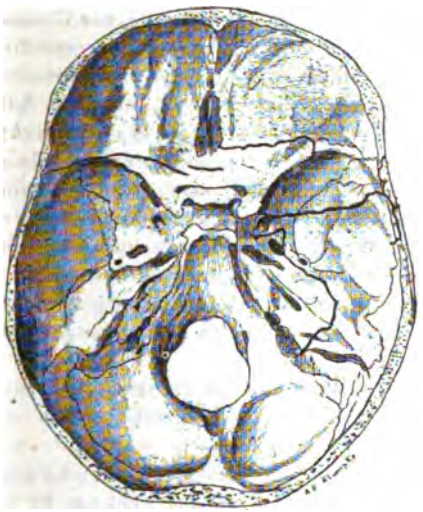


Fig. 1. — Représentation des traits de fracture occupant la base du crâne, trouvés à l'autopsie.

5° *Une fracture perpendiculaire du rocher droit*, dont le trait part de l'extrémité postérieure et externe du trou déchiré postérieur, au niveau de la terminaison du sinus latéral droit, se porte en avant, coupe l'axe du rocher à 1 centimètre en dehors du conduit auditif interne, atteint le bord supérieur du rocher, la face antérieure, en dehors de l'hiatus de Fallope et l'extrémité postérieure du trou ovale, en décrivant une courbe à concavité postérieure et interne qui passe entre le canal carotidien et le trou sphéno-épineux. De la partie moyenne du bord antéro-externe du trou ovale, part un petit trait de fracture, qui décrit un crochet et se rend au trou innominé, situé en avant et en dedans du trou ovale, et qui livre passage au petit pétreux profond externe et au petit pétreux superficiel.

La selle turcique est indemne ainsi que l'étage moyen gauche et l'étage

postérieur. Nulle part on ne trouve d'esquilles osseuses, d'enfoncement de la table interne ou externe.

Encéphale. — L'encéphale enlevé de la boîte cranienne, on constate qu'il n'existe aucun épanchement sanguin à la base. Les confluents antérieur et postérieur du liquide céphalo-rachidien, les lacs arachnoïdiens de la base, et les *flumina* de Duret, sont absolument intacts. Il n'existe aucune hémorragie péri-bulbaire, péri-protubérantielle, péri-médullaire. Les nerfs craniens, au niveau de leur émergence, ainsi que dans leur trajet cranien, ne présentent aucune espèce de lésion ou d'altération. La pie-mère est transparente, non œdématiée, non épaissie. Les artères ne sont point athéromateuses.

Hémisphère droit. — Le lobe sphénoïdal droit apparaît fortement comprimé de bas en haut et de dehors en dedans, par l'épanchement de l'étage moyen. Son extrémité antérieure renferme un petit foyer hémorragique du volume d'un pois, foyer qui, rompu à son extrémité antérieure, semble avoir, après éraillure de la pie-mère, fourni le caillot petit et étroit précédemment décrit à la face interne de la dure-mère; autour de l'éraillure pie-mérienne au travers de laquelle s'est faite la petite hémorragie, se voit un petit sablé hémorragique peu étendu, irrégulièrement distribué, qui occupe la substance grise et empiète un peu sur la substance blanche.

La décortication complète et l'examen total de l'hémisphère droit ne révèlent plus rien autre chose. Les artères ne sont point athéromateuses; la pie-mère n'est pas adhérente; la substance grise, la substance blanche du centre ovale, les gros noyaux de la base ne présentent rien de particulier à noter.

Pas d'hémorragie ni de dilatation ventriculaire. Intégrité des circonvolutions frontales, du lobule de l'insula, de la capsule interne et externe, etc.

Hémisphère gauche. — Le lobe pariétal gauche apparaît dans sa partie antéro-inférieure, tendu et fluctuant : cet aspect tient à ce que, dans une étendue correspondant à la partie inférieure du lobule pariétal inférieur, et à la partie inférieure de la circonvolution pariétale ascendante, son tissu renferme un foyer hémorragique du volume d'une grosse noix, foyer qui, rompu vers le pied de la circonvolution pariétale inférieure, s'étale sous la pie-mère sous forme d'une plaque hémorragique adhérente aux méninges.

La plaque hémorragique sous-pie-mérienne recouvre le pied de la circonvolution pariétale inférieure, la partie postérieure et inférieure de la pariétale ascendante et la partie postérieure de la première circonvolution temporale.

Elle borde la face externe de la partie postérieure des deux lèvres de la scissure de Sylvius, mais n'atteint ni la scissure parallèle, ni le pli courbe.

Au-dessous et en avant de la plaque hémorragique sous-pie-mérienne il existe un certain nombre de petites ruptures vasculaires sablant la substance grise de la première circonvolution temporale de petits points hémorragiques.

Sauf le foyer hémorragique apparaissant à la corticalité et le pointillé hémorragique circonvoisin, on ne trouve, en décortiquant l'hémisphère gauche, aucune ecchymose, aucune phlyctène sanguine soulevant la pie-mère, ni aucun sillon sanglant. On constate seulement que la pie-mère est fortement adhérente au niveau de la plaque hémorragique, qu'elle est légèrement adhérente à la première circonvolution frontale, à la première temporale, à la partie inférieure de la pariétale ascendante, au niveau des points indiqués dans le dessin par des hachures légères; cette adhérence n'est pas telle cependant qu'on ne puisse très facilement l'en détacher sans enlever de la pulpe cérébrale. Au niveau de tous ces points d'adhérence la substance grise présente une teinte très légèrement rosée, hortensia très pâle, ne disparaissant point par le lavage. La coloration légèrement rosée existe au niveau de la convexité des circonvolutions; elle n'existe pas au niveau des sillons ni autour des vaisseaux pie-mériens; il n'y a en un mot aucune tendance aux sillons sanglants.

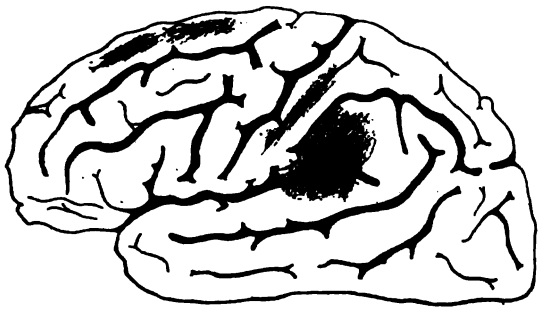


Fig. 2. — *Face externe de l'hémisphère gauche.* Foyer hémorragique du lobule pariétal inférieur atteignant la corticalité et se continuant avec un caillot sous-pie-mérien. Sablé hémorragique circonvoisin. Les hachures indiquent les adhérences de la pie-mère.

L'hémisphère gauche décortiqué, puis lavé avec soin, on trouve une intégrité parfaite des circonvolutions frontale ascendante, deuxième frontale, moitié supérieure de la pariétale ascendante, première pariétale, partie antérieure de la première temporale, deuxième temporale et lobe occipital. *L'intégrité de la circonvolution de Broca, du pied de cette circonvolution, des replis de l'insula est parfaite et absolue. Il n'existe ni au niveau de la circonvolution de Broca, ni à son pied, ni au niveau des circonvolutions de l'insula, la moindre coloration anormale, le moindre piqueté hémorragique, la moindre adhérence de la pie-mère. L'insula proprement dite, ainsi que la région rétro-insulaire*[1], *le pli de passage temporo-pariétal profond*[2] *sont absolument indemnes.*

1. Ch. Féré. *Note sur la région sylvienne et en particulier sur les plis temporo-pariétaux.* (*Prog. méd.*, 1884, p. 516.)
2. Broca. *Description élém. des circonv. cérébrales de l'homme d'après le cerveau schématique.* (*Revue d'Anthop.*, 1883, p. 391.)

Le petit sablé hémorragique de la face externe de la première circonvolution temporale et du lobule pariétal inférieur est strictement limité à cette face externe, il n'atteint pas dans la région rétro-insulaire la face interne des lèvres de la scissure de Sylvius.

On pratique sur l'hémisphère décortiqué les *coupes de Pitres.*

Coupe préfontale : rien de particulier.

Coupe pédiculo-frontale : absolument indemne. Le faisceau pédiculo-frontal inférieur correspondant à la circonvolution de Broca est absolument intact ainsi que l'insula, la substance blanche sous-insulaire et les ganglions de la base.

Coupe frontale : Coloration jaune légère dans le faisceau frontal inférieur; sur la face pariétale de la coupe on trouve au même niveau l'origine du foyer hémorragique situé au centre de la substance blanche et n'atteignant ni le pied du faisceau frontal inférieur ni la substance grise corticale. *L'insula, la substance blanche sous-insulaire*, les noyaux gris, la capsule interne et externe *sont absolument normaux.*

Fig. 3. — *Coupe pariétale.* Foyer hémorragique occupant le faisceau pariétal inférieur.

Fig. 4. — *Coupe pédiculo-pariétale.* Foyer hémorragique occupant le faisceau pédiculo-pariétal inférieur et atteignant la corticalité.

Coupe pariétale : tout le lobe pariétal inférieur est désagrégé par un foyer hémorragique n'atteignant pas la capsule interne, ni la substance grise corticale, sauf à la partie tout à fait inférieure de la scissure de Sylvius.

Coupe pédiculo-pariétale : le foyer atteint ici son maximum de volume : le faisceau pédiculo-pariétal inférieur est dilacéré dans son entier par le foyer hémorragique qui atteint la corticalité et se continue avec la plaque hémorragique sous-pie-mérienne. En dedans il se termine au pied du faisceau pariétal inférieur et ne touche aucunement aux noyaux gris centraux.

Sur la face occipitale de la coupe pédiculo-pariétale, on voit la terminaison du foyer indiquée par une coloration jaune et un piqueté hémor-

ragique, le tout situé dans la substance blanche au voisinage de la substance grise corticale, au niveau de la terminaison du lobule pariétal inférieur et atteignant en haut la substance blanche du jambage antérieur du pli courbe.

Coupe occipitale : rien à noter.

En résumé : Grand foyer hémorragique du volume d'une grosse noix qui occupe le lobule pariétal inférieur, atteint la corticalité au niveau de la partie inférieure du faisceau pédiculo-pariétal inférieur, dans le voisinage du prolongement postérieur de la scissure de Sylvius, et qui s'étend dans la profondeur jusqu'au pied du faisceau pédiculo-pariétal inférieur.

Sa limite antérieure correspond à la coupe pariétale; sa limite postérieure atteint la substance blanche sous-jacente au pli courbe. Les parois de ce foyer sont irrégulières, tomenteuses; elles ont l'aspect ordinaire des foyers d'hémorragie cérébrale classique; le caillot qu'il renferme est mou, d'un rouge noir et ressemble aux caillots inclus dans les foyers d'hémorragie cérébrale ordinaire. Ce caillot se continue avec la plaque hémorragique sous-pie-mérienne.

Dans toutes ces coupes les noyaux intra et extra-ventriculaires du corps strié, la couche optique, la capsule interne et externe, l'avant-mur et l'insula sont absolument intacts.

Le cervelet, la protubérance, le bulbe, les pédoncules cérébraux sont absolument *normaux;* on n'observe aucune suffusion sanguine, aucun sablé hémorragique, en particulier au niveau du quatrième ventricule.

L'intérêt principal de l'observation qu'on vient de lire, réside dans l'absence de concordance qui existe entre les symptômes observés pendant la vie, et les lésions encéphaliques constatées à l'autopsie : à ce point de vue, de même que par la distribution et la disposition insolite des traits de la fracture, le fait présent est en désaccord apparent avec les notions généralement reçues, et il n'est pas jusqu'au siège même de l'épanchement sanguin sous-dure-mérien, qui ne présente ici quelque chose d'exceptionnel.

Dans les fractures du crâne par chute sur la région temporo-pariétale, il n'est pas rare d'observer une rupture de l'artère méningée moyenne. De fait, l'immense majorité des hémorragies traumatiques intra-craniennes sont dues à une lésion de ce vaisseau (G. Marchant). P. Wiesmann, dans un travail récent [1], a pu rassembler 257 cas d'hémorragies ou d'épanchements sanguins intra-craniens, dus à la lésion de cette artère.

La déchirure se fait généralement dans le canal osseux plus ou

1. P. Wiesmann. *Ueber die modernen Indicationen zur Trepanation, mit besonderer Berücksichtigung der Blutungen aus der Arteria meningea media.* (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie,* vol. XXI, 1 et 2, p. 1, 1884, et vol. XXII, 1 et 2, p. 52, 1885).

moins complet que lui fournit l'angle antéro-inférieur du pariétal. L'épanchement sanguin plus ou moins abondant occupe la région temporo-pariétale, décolle la dure-mère dans une zone presque toujours la même, qu'il s'agisse d'hémorragies traumatiques ou expérimentales, et à laquelle M. G. Marchant assigne les limites suivantes : « La zone décollable de la dure-mère s'étend d'avant en arrière depuis le bord postérieur des petites ailes du sphénoïde jusqu'à 2 ou 3 centimètres de la protubérance occipitale interne; elle mesure environ 13 centimètres de longueur. De haut en bas, on trouve que le décollement s'est opéré à quelques centimètres en dehors de la faux du cerveau, de la suture sagittale, *mais ne dépasse jamais en bas une ligne horizontale qui partant du bord postérieur, aigu, tranchant des petites ailes du sphénoïde, rencontrerait le bord supérieur du rocher* et passerait au-dessus de la portion horizontale du sinus latéral : douze centimètres environ de hauteur[1]. »

A la base du crâne le décollement de la dure-mère serait rare, difficile à opérer expérimentalement, par suite des canaux fibreux que la dure-mère fournit aux trous de sortie des nerfs craniens, canaux fibreux qui contribuent à la fixer. C'est pour cela que « la dure-mère ne se décolle pas, mais se déchire » à ce niveau; c'est pour cela, ainsi que le fait remarquer M. Marchant, que les épanchements sanguins de la base sont surtout *intra-dure-mériens*.

Or notre cas présente un exemple frappant *d'épanchement sous-dure-mérien de la base*. Sa limite supérieure correspond au bord inférieur de la zone décollable de M. Marchant. Il se continue assez brusquement à ce niveau avec une mince nappe sanguine, étalée qui, elle, occupe les parties inférieures de la zone. Mais l'épanchement volumineux, celui qui forme tumeur, fait saillie et comprime la face inférieure du lobe sphénoïdal, occupe très exactement l'étage moyen de la base du crâne. Il est limité en dedans par les tractus fibreux adhérents que la dure-mère envoie aux trous sphéno-épineux, grand rond et ovale.

Ce décollement dure-mérien, rare d'après les auteurs — dont Wiesmann cependant, dans le travail que nous avons cité, rapporte quelques exemples —, est dû incontestablement au *siège* de la rupture de l'artère méningée moyenne. Au lieu d'être lésée comme dans les cas habituels et classiques au niveau du ptérion, elle s'est trouvée, dans notre cas, intéressée à deux centimètres en avant du trou sphéno-épineux, exactement au point où le trait de fracture de

1. Gérard Marchant. *Des épanchements sanguins intra-craniens consécutifs au traumatisme*. Thèse de Paris 1881, p. 59.

l'étage moyen coupe la gouttière que la grande aide du sphénoïde fournit à cette artère.

Par suite des adhérences dures-mériennes à ce niveau, l'épanchement sanguin s'est très probablement fait assez lentement; comme il comprimait en outre une zone latente des hémisphères (face inférieure du lobe sphénoïdal), on se rend assez facilement compte des phénomènes surtout négatifs observés pendant la vie.

La compression que les épanchements de la zone décollable de M. Marchant exercent dans les zones motrices des hémisphères, d'une part, leur retentissement bulbaire (épanchement péri et intra-bulbaire de M. Duret) d'autre part, expliquent et l'hémiplégie maintes fois observée et les phénomènes bulbaires : coma, stertor, troubles intellectuels, sensitivo-moteurs, etc., cortège syndromique si fréquent des grands traumatismes cérébraux. Or tous ces symptômes faisaient défaut dans notre cas. Le malade avait conservé son intelligence; son regard était vif.

Hormis l'aphasie sur laquelle nous reviendrons, il n'y avait ni paralysie sensitivo-motrice, ni troubles de la température, de la respiration, ni aucun symptôme pouvant incriminer une lésion des nerfs moteurs de l'œil, du facial, etc. A aucun moment le blessé n'a présenté de mouvements convulsifs ou de contractures des membres, de la face, des globes oculaires. Quant à la constriction douloureuse des mâchoires, elle était suffisamment expliquée par l'épanchement sanguin dans le muscle crotaphyte : on sait d'ailleurs que la douleur dans les mouvements de l'articulation temporo-maxillaire est un des caractères communs des fractures du rocher.

Cette absence de symptômes est donc parfaitement en rapport avec l'absence de lésions bulbaires constatées à l'autopsie. L'épanchement sous-dure-mérien considérable, comprimant une zone latente des hémisphères, n'a pas déterminé ici plus de symptômes cliniques que ces tumeurs gliomateuses, ou ces vastes ramollissements corticaux, véritables surprises d'amphithéâtre, que l'on rencontre quelquefois dans les zones latentes, indifférentes, des hémisphères à l'autopsie d'individus n'ayant présenté pendant la vie aucun symptôme cérébral.

Est-il besoin d'insister sur la confirmation que le fait présent apporte à ce principe que l'anatomie pathologique et l'expérimentation modernes ont permis d'établir d'une façon indiscutable, à savoir qu'en pathologie cérébrale les symptômes cliniques dépendent du siège de la lésion bien plutôt que de sa nature. L'on n'attache plus aujourd'hui la même importance qu'autrefois aux soi-disant signes pathognomoniques de la compression : ces signes dont les principaux

sont l'hémiplégie ou les contractures occupant le côté opposé à la lésion cranienne, paralysies et contractures respectant presque toujours le membre inférieur; — le pouls dur, lent et tendu que l'on désigne sous le nom de pouls de compression; — l'altération du rythme respiratoire, notamment la respiration stertoreuse; — les vomissements, les phénomènes oculo-pupillaires, dilatation et défaut de réaction à la lumière, et quelques troubles plus rarement observés, tels que des modifications de la sensibilité, l'aphasie, la paralysie de la vessie et du rectum, les mouvements automatiques, — lorsqu'ils sont associés et *lorsqu'ils apparaissent et s'accroissent quelque temps seulement après la blessure*, peuvent avoir une valeur séméiologique importante. Mais si on les a notés dans bon nombre de faits de compression cérébrale par des épanchements sanguins, il en est d'autres où ils font défaut. Wiesmann a relevé un certain nombre de cas semblables auxquels le nôtre vient s'ajouter [1]. Il nous paraît opportun d'insister ici sur ces compressions latentes, qui ne se révèlent par aucun des signes classiques, et de répéter encore que les symptômes de la compression cérébrale dépendent moins de la compression elle-même que de la région de l'écorce sur laquelle celle-ci s'exerce.

Mais à quelle lésion encéphalique doit être rapportée l'aphasie si complète de notre malade? L'aphasie était *motrice*, absolue, monosyllabique. Conservation de la compréhension du langage, perte complète et absolue de la parole, perte complète et absolue de la faculté de répéter les mots, voilà en effet les caractères qui appartiennent à l'*aphasie motrice*, *logoplégique* de M. Magnan, au *type Bouillaud-Broca* de M. Charcot.

Chez notre malade l'aphasie semble avoir été purement motrice. Il n'existait certainement aucune surdité verbale. Le malade comprenait parfaitement toutes les questions qui lui furent posées. Peut-être y avait-il un certain degré de cécité verbale, mais elle n'était assurément pas complète, car malgré une certaine hésitation et une fatigue survenant très vite, le malade reconnaissait son nom écrit parmi d'autres, et il était évident qu'il comprenait certaines phrases écrites.

A l'autopsie nous constatons, dans l'hémisphère gauche, un foyer hémorragique du *lobule pariétal inférieur*, foyer dont le caillot se continuait à travers une éraillure de la substance grise corticale avec une petite plaque hémorragique qui recouvrait le lobule pariétal inférieur, la partie postérieure de la pariétale ascendante

1. P. Wiesmann. *Loc. cit.*, p. 73.

et de la première circonvolution temporale. Cette dernière présentait en outre un piqueté hémorragique léger. Nous tenons à répéter que *la circonvolution de Broca dans toute son étendue, que le pli qui la relie à la frontale ascendante, que l'insula et la région rétro-insulaire, que la substance blanche sous-jacente à ces circonvolutions, étaient absolument indemnes.*

Notre cas semble donc une véritable infraction à la loi de Broca.

Mais on peut se demander s'il ne s'agit point ici d'une compression du centre du langage (circonvolution de Broca ou faisceaux blancs sous-jacents) par le foyer hémorragique. Cette compression se comprend difficilement, étant donnée l'absence complète de toute paralysie brachiale et faciale inférieure : les centres du bras et de la face, situés sur la circonvolution frontale ascendante, auraient inévitablement été comprimés, s'il s'agissait ici d'une compression de la troisième circonvolution frontale.

Malgré les rapports que le lobule pariétal inférieur affecte surtout avec la région *rétro-insulaire*, la compression de l'*insula* paraît ici plus probable.

L'aphasie par lésion de l'insula à l'exclusion de la circonvolution de Broca a été observée par différents auteurs, depuis le cas de M. Charcot [1], si fameux et tant discuté à l'époque. Il est vrai que, dans la grande majorité des cas, la substance grise et les faisceaux blancs sous-corticaux de la troisième circonvolution frontale étaient en même temps affectés; mais nous possédons néanmoins un certain nombre de cas incontestables de lésions de l'insula seul. Tels sont ceux de MM. Lépine [2], Clozel de Boyer [3], Marie [4], Dejerine [5], etc.

L'aphasie semble revêtir dans ces cas une symptomatologie spéciale, c'est l'*aphasie de conductibilité* ou *de transmissibilité de Wernicke* [6], et qui, d'après Lichtheim [7], serait caractérisée surtout par de la *paraphasie* pour la parole spontanée, pour la faculté de répéter, pour la faculté d'écrire sous la dictée, pour la lecture à haute voix. Mais la paraphasie ne semble pas être caractéristique de l'aphasie de conductibilité; elle a été observée bien souvent dans les lésions de

1. Charcot. *Gaz. hebd.*, 1863.
2. Lépine. *Thèse d'agrég.*, 1875.
3. Clozel de Boyer. *Bull. de la Soc. anat.*, 1877, et thèse de Paris, 1879. Obs. LXII, page 98.
4. Marie. *Bull. de la Soc. Anat.*, 1883.
5. Dejerine. *Étude sur l'aphasie dans les lésions de l'insula de Reil.* (*Rev. de méd.*, 1885, p. 174.)
6. Wernicke. *Ueber die motorische Sprachbahn und das Verhältniss der Aphasie zur Anarthrie. Fortschritte der Medecin*, 1884, p. 1 et 405.
7. Lichtheim. *On Aphasia.* (*Brain*, 1884-1885, janvier 1885, p. 445.)

la circonvolution de Broca; elle peut manquer dans celle de l'insula, comme l'a montré M. Dejerine. Quoi qu'il en soit, que l'insula soit considéré comme un centre cortical du langage ou comme un lieu de passage, sa lésion peut entraîner une aphasie Bouillaud-Broca typique (Dejerine).

C'est vers la compression de l'insula que nous pencherions donc pour expliquer l'aphasie dans notre observation, quoique la compression n'ait point été observée à l'autopsie et qu'elle soit par conséquent tout à fait hypothétique. Il est en outre intéressant à noter qu'une destruction aussi prononcé du lobule pariétal inférieur n'ait pas produit une cécité verbale autrement accentuée que celle de notre malade.

On pourrait enfin soulever une autre hypothèse et se demander si le malade n'était point gaucher, si l'aphasie n'était point due à la compression de la troisième circonvolution frontale *droite*, par l'épanchement sous-dure-mérien. Il s'agirait bien entendu d'une *compression indirecte*, par l'intermédiaire du lobe sphénoïdal, car le mince épanchement en nappe de la convexité de la dure-mère n'était nullement en rapport, nous l'avons dit plus haut, avec la troisième circonvolution frontale.

Quoi qu'il en soit de ces interprétations dont aucune, on le voit, ne satisfait pleinement l'esprit, il doit rester de ce fait pathologique et de l'examen anatomique qui le suit, qu'il y a eu entre les symptômes observés pendant la vie et les lésions constatées après la mort, un défaut de relations appréciables, qui est en contradiction apparente avec les lois établies en matière de localisations cérébrales.

L'existence d'un foyer d'hémorragie situé en pleine substance cérébrale, à grande distance d'application de la violence qui a déterminé la fracture du crâne, et sans rapports directs avec celle-ci, peut soulever une question de médecine légale fort délicate, que M. Landouzy [1] a abordée dans son travail sur la déviation conjuguée, à propos d'une observation très analogue à la nôtre, et sur laquelle M. Marchant [2] est revenu plus tard. On peut en effet se demander en pareil cas, si l'on n'a point affaire à la simple coïncidence de lésions absolument indépendantes, ou même si l'hémorragie cérébrale n'a pas été le fait primitif d'où sont résultées la perte de connaissance, la chute et la fracture. Un semblable doute ne saurait, dans le cas qui nous occupe, subsister devant l'examen des faits, qui nous mon-

1. L. Landouzy. *De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête, par excitation ou paralysie de la 6e et 11e paires* (*Bull. de la Soc. anat.*, 1879).
2. G. Marchant. *Loc. cit.*, p. 71.

trent l'épanchement sanguin en foyer du lobe pariétal, correspondant assez exactement à l'extrémité de l'axe suivant lequel le crâne avait dû être frappé, — au sommet du cône de soulèvement de Duret. Cette circonstance nous permet d'assigner à ce foyer d'hémorragie cérébrale une origine certaine; nous y voyons un exemple indiscutable de lésion produite par *contre-coup* au point opposé à la région percutée, et ce fait, de la production d'une hémorragie cérébrale à distance, présente un intérêt d'autant plus grand, que l'on ne peut invoquer ici le déplacement du liquide céphalo-rachidien, comme mode de transmission de l'impulsion communiquée à la masse cérébrale. Si les parois de ce noyau hémorragique et le caillot qu'il renfermait, ne reproduisaient pas tous les caractères des foyers de contusion cérébrale, s'il y manquait l'attrition de la substance nerveuse, son mélange intime avec le sang sous forme de bouillie rougeâtre (Duret), cela tenait au mode particulier suivant lequel s'était faite vraisemblablement cette lésion, mode bien différent de celui que constitue la contusion cérébrale ordinaire directe ou par contre-coup. Il est probable qu'ici une rupture du tissu cérébral sans attrition avait déterminé l'hémorragie. D'ailleurs la communication du foyer hémorragique avec l'espace sous-pie-mérien au niveau du pied de la circonvolution pariétale inférieure, la coexistence au-dessous et en avant de cette communication d'un certain nombre de petites ruptures vasculaires constituant un sablé sur la substance grise de la première circonvolution temporale sont de nouvelles preuves de l'origine traumatique de cette lésion que le simple bon sens empêche de rapporter à une autre cause.

Quelques autres particularités que nous devons relever avec soin dans l'observation précédente offrent une certaine importance au point de vue chirurgical. Nous y trouvons un exemple aussi rare que probant de la production de plusieurs fractures indépendantes à la base du crâne.

Des traits de fracture observés, le seul qui puisse être considéré comme une fracture directe, s'irradiant du point percuté sur toute l'étendue de l'étage moyen du crâne, est celui qui, partant de la suture écailleuse du temporal droit, détachant la table interne de l'angle antéro-inférieur du pariétal, divise l'écaille du temporal en intéressant la gouttière où passe la branche antérieure de l'artère méningée moyenne, passe sur la grande aile du sphénoïde et atteint le trou grand rond, pour aller tomber dans la partie la plus large de la fente sphénoïdale. L'épanchement sanguin énorme qui existait dans le muscle temporal droit, l'attrition de sa substance, démontrent

en effet que c'est bien sur la région correspondante que s'est faite l'application de la violence extérieure.

Indépendante de cette fracture, sans aucune relation avec elle, est la fracture transversale du rocher droit, qui sépare tout le sommet de cette saillie osseuse, en se complétant par un trait de fracture parallèle à son bord antérieur. Les limites antérieure et postérieure de ce trait de fracture sont nettement établies d'une part par le petit trou innominé où il commence, de l'autre par le trou déchiré postérieur où il se termine.

Enfin tout l'étage antérieur est traversé par un triple trait de fracture, composé de deux fractures latérales et d'une médiane : les deux fractures latérales, quoique n'étant pas situées sur le prolongement l'une de l'autre, sont parallèles; leurs extrémités externes aboutissent à la partie la plus externe des fentes sphénoïdales droite et gauche; la fracture du côté droit, plus antérieure, divisant la pointe de l'apophyse d'Ingrassias, puis la bosse orbitaire, va se terminer au trou orbitaire interne : la fracture du côté gauche, située presque à l'union de la petite aile du sphénoïde avec l'os frontal, se termine à peu près au niveau de la gouttière olfactive gauche; enfin un véritable trait d'union est établi entre ces deux fractures par une fissure située en arrière de la lame criblée, fissure qui n'atteint ni la fracture droite ni la fracture gauche par ses extrémités, et qui leur est parallèle également, tout en étant placée à un niveau postérieur à celui de la fracture orbitaire droite, antérieur à celui de la fracture de l'étage antérieur gauche.

Si, à la rigueur, la portion latérale droite de cette triple fracture de l'étage antérieur peut être considérée comme une irradiation de la fracture de l'étage moyen avec laquelle elle se continuerait par l'intermédiaire de la fente sphénoïdale qui les unit, pareille interprétation ne peut s'appliquer aux deux autres fractures de l'étage antérieur et à la fracture du rocher qui sont manifestement indépendantes.

Les exemples connus de fractures indépendantes de la base du crâne, de ces fractures que l'on a aussi nommées fractures *médiates* et surtout fractures *par contre-coup*, sont trop rares et trop importants à considérer pour que nous ne nous y arrêtions pas quelque temps.

On se souvient que l'abus même que l'on fit du contre-coup pour expliquer la production des fractures du crâne, — lorsqu'à la fin du siècle dernier, l'Académie royale de chirurgie, sous l'impulsion de Louis, l'illustre secrétaire perpétuel de cette Compagnie, choisit cette matière comme sujet de concours, — fut la cause même du discrédit

où depuis lors est tombée cette théorie. Les mémoires de Sabouraut et de Saucerotte, et la classification qu'ils ont tenté d'établir entre les diverses espèces de fractures du crâne résultant du contre-coup, marquent la tendance que l'on avait alors d'expliquer par ce mécanisme obscur la production de toutes les fractures dites indirectes du crâne.

La réaction contre cette exagération fut elle-même trop absolue; et si dans ses remarquables *Recherches sur les fractures de la base du crâne*, publiées dans les Archives en 1844, Aran ne put nier l'existence des fractures indépendantes de la base, il n'en resta pas moins acquis en apparence que la presque universalité de celles-ci procédaient d'une irradiation partant d'une fracture de la voûte et gagnant les régions inférieures par le plus court chemin.

C'est cette théorie que reprit, que développa et vint compléter M. Félizet [1], dont la thèse inaugurale est le recueil de documents le plus précieux que nous possédions sur la matière. Si dans cette mographie, où sont décrites et souvent figurées presque toutes les variétés connues de fractures de la base du crâne, nous cherchons quelque fait analogue à celui que nous venons d'observer, nous n'en trouvons aucun que l'on puisse rapprocher du nôtre. M. Félizet décrit à la vérité un certain nombre d'espèces de fractures indépendantes de la base :

1° *Des fractures independantes de l'occipital par enfoncement;* dans ces fractures bien connues aujourd'hui, qui appartiennent au type décrit par MM. Berchon [2], Trélat et Chauvel [3], la colonne vertébrale, agissant comme instrument vulnérant enfonce dans l'intérieur du crâne la demi-circonférence antérieure du trou occipital avec l'apophyse basilaire et les condyles de l'occipital : c'est en réalité une sorte de fracture par cause directe, que M. Chauvel a appelée non sans raison *fracture contre-directe.*

2° *La fracture indépendante d'un condyle occipital*, dont une pièce exposée par M. Beau [4] au musée Dupuytren est le seul exemple : ces fractures procèdent soit d'un enfoncement, soit d'un arrachement du condyle par le ligament odontoïdien correspondant.

3° *Les fractures indépendantes des apophyses clinoïdes postérieures* arrachées par les insertions de la tente du cervelet.

4° *Une fracture transversale avec écartement des fragments sur le*

1. G. Félizet. *Recherches anatomiques et expérimentales sur les fractures du crâne.* Paris, Delahaye, 1873.
2. Berchon. *Bulletin de la Soc. anat.* 1862, p. 80.
3. Chauvel. *Essai sur les fractures du crâne,* Thèse, Paris, 1864, p. 17.
4. Musée Dupuytren, pièce n° 43, B.

corps du sphénoïde, sans fracture de la voûte, fracture de mécanisme fort obscur, et observée par MM. Nélaton et Sappey [1].

M. Félizet cite encore, d'après Saucerotte, le fait suivant : « Jean Bonhius (*de Renunt. vulner.*, p. 142) rapporte qu'un homme mourut d'un coup de bâton proche du sourcil droit; que l'os fut trouvé dans son intégrité à l'endroit de la plaie, mais que dans l'orbite droite il y avait une contre-fente d'un demi-pouce, qu'elle avait sa direction du côté de la selle turcique du sphénoïde. »

Ce cas est, avec celui de MM. Sappey et Nélaton, le seul parmi ceux que mentionne M. Félizet, où une fracture indépendante de la base ne soit pas procédée d'une violence en quelque sorte directe, enfoncement ou arrachement. Toutes les autres sortes de fractures de la base qu'il a décrites, proviennent pour lui d'irradiations dont il a minutieusement et très rigoureusement établi les lois.

Presque à la même époque, M. Perrin [2], dans une série de recherches expérimentales, reprenait l'étude des fractures par contre-coup. Peut-être, comme les auteurs du siècle dernier, a-t-il étendu la dénomination de fractures par contre-coup à un certain nombre de fractures que l'on pourrait considérer comme des irradiations parties du point percuté ou de son voisinage : de ses communications et de l'examen des belles pièces qu'il a déposées au musée du Val-de-Grâce, résulte dans tous les cas la certitude que des fractures absolument indépendantes peuvent se produire à grande distance du point où s'est faite l'application de la violence; nous pouvons en citer comme preuve la pièce du musée du Val-de-Grâce cataloguée sous le numéro D. A. a, n° 36, et reproduite par M. Legouest [3], qui représente une fracture symétrique de la face antérieure du frontal avec disjonction de la suture coronale, résultant d'un choc sur la région occipitale.

M. Perrin a surtout démontré par ses expériences, et nous reviendrons plus tard sur ce point, que les fractures indirectes, dites par contre-coup, résultaient plutôt de la précipitation du crâne sur un plan résistant que d'un choc direct, et que leur condition essentielle était une cohésion suffisante du point percuté pour qu'il pût résister à la violence extérieure et la transmettre aux os voisins plus fragiles.

Comme on le voit, l'existence des fractures indépendantes de la base du crâne ne s'appuyait que sur quelques expériences et quelques rares faits anatomiques. Des observations de plaies du crâne par

1. Sappey. *Traité d'anatomie*, t. I, p. 206, 3e édit.
2. Maurice Perrin. *Fractures du crâne par contre-coup. Bulletin de la Société de chirurgie*, 1878.
3. L. Legouest. *Traité de chirurgie d'armée*, Paris, J.-B. Baillière, 2e édit., p. 212, planches XXIX et XXX, 1877.

coup de feu sont venues leur apporter récemment un important appoint. A propos d'une intéressante observation personnelle, Otto Messerer [1] a réuni 17 cas de fractures isolées de la base résultant de coups de feu ayant porté sur des régions plus ou moins éloignées. De ces observations, 6 sont dues à Bergmann [2], 3 à Rücker [3], 4 autres sont rapportées par Otis [4] : de ces 4 derniers faits à la vérité le seul qui ne prête à aucun doute est l'autopsie du président Lincoln chez lequel une fracture de l'occipital produite par une balle de revolver s'accompagnait d'une fracture des deux bosses orbitaires. Celles-ci étaient le siège d'une fracture esquilleuse dont les fragments étaient soulevés du côté de la cavité cranienne sans que la dure-mère fût lésée : la balle s'était arrêtée dans la substance cérébrale près de l'extrémité antérieure du corps strié gauche, sans atteindre le frontal.

Les 4 dernières observations recueillies par Messerer sont dues à Macleod, Demme, Tiling et Huguier (ce dernier cas, contestable). Quant au fait personnel que rapporte cet auteur, il est du plus grand intérêt : une balle de revolver de calibre moyen avait pénétré dans le crâne par la tempe droite, était venue se réfléchir sur la face interne du pariétal gauche après avoir traversé toute l'épaisseur du cerveau, et s'était arrêtée dans le lobe pariétal droit. Sans aucune relation directe avec l'orifice d'entrée de la balle, se trouvait du côté droit du crâne une longue fissure qui contournait la base du rocher, traversait l'extrémité inférieure de la grande aile du sphénoïde, la fente sphénoïdale, l'extrémité droite de la petite aile du sphénoïde en décrivant une courbe à trajet antéro-postérieur. Arrivée à la bosse orbitaire droite, elle se dirigeait transversalement en dedans, circonscrivait par une sorte de pointe l'apophyse crista-galli et revenait se terminer sur la bosse orbitaire gauche.

Rapprochant ce fait des autres cas qu'il a rassemblés, Messerer fait observer que, dans 13 de ces derniers, la fracture indépendante affectait les bosses orbitaires et l'ethmoïde, qu'une fois la selle turcique et la grande aile du sphénoïde étaient seules intéressées par la fissure, qu'une fois il y avait une diastase de la suture écailleuse. Dans un de ces cas la situation de la fracture n'est pas exactement précisée.

Un fait plus récent encore de M. Moty, qui a été l'occasion d'un

1. Otto Messerer. *Ein Fall von indirekter Schussfraktur des Schädels.* (*Centralbl. f. Chirurgie*, 1884, n° 19, p. 297.)
2. Bergmann. (*Ibid.*, 1880, n° 8.)
3. Rücker. *Experimentelle und kasuistische Beiträge zur Lehre von den Höhlenpression bei Schussverlezungen des Schädels*, Dorpat. 1881.
4. George A. Otis. *The medical and surgical history of the war of the rebellion. Surgical volume*, part. I, vol. II, p. 304, 1870.

rapport de M. Chauvel [1] à la Société de chirurgie, présente avec les précédents de grandes analogies : de la plaie d'entrée de la balle, siégeant au-dessus de l'oreille gauche, partait un trait de fracture, irradié sur l'écaille du temporal et sur la grande aile du sphénoïde, pour aboutir au trou ovale gauche. De cette fracture se détachait une fêlure qui séparait la bosse orbitaire de la petite aile du sphénoïde, puis gagnait le centre de la bosse orbitaire gauche où elle circonscrivait une esquille triangulaire d'où partaient plusieurs irradiations peu étendues. A la partie postérieure de la voûte orbitaire droite existait une esquille semblable à celle que l'on observait sur la gauche, mais absolument indépendante de tout autre trait de fracture. Ces deux esquilles étaient déprimées vers l'orbite.

Enfin une observation personnelle a donné cette année même à M. le Dr Dziewonski [2] l'occasion de rassembler les exemples de fractures indirectes du crâne par coup de feu qu'il a pu trouver dans la littérature médicale. Son relevé, qui renferme les cas mentionnés par les auteurs précédents, comprend vingt et un faits, parmi lesquels la fracture indirecte siégeait une fois sur l'occipital seul (cas de Huguier mis en doute par Baum et par Bergmann); une fois elle partait de la selle turcique et traversait la grande aile du sphénoïde; dans un cas, elle consistait en une disjonction de la suture temporo-pariétale. Dans tous les autres cas, elle intéressait les voûtes orbitaires ou l'ethmoïde [3].

Il est certes fort intéressant de noter la fréquence relative de ces fractures indépendantes de la base, notamment de celles des voûtes orbitaires, dans les traumatismes du crâne par coup de feu, et nous mettrons ces faits à profit pour l'interprétation du cas qui nous occupe; mais il faut reconnaître que, par la nature particulière de l'agent vulnérant, ces fractures forment une catégorie à part et assez distincte, au point de vue du mécanisme de leur production, des fractures par contusion, choc ou précipitation d'un lieu élevé, parmi lesquelles doit être classée notre observation, et que l'on vise princi-

1. Moty. *Coup de feu pénétrant du crâne; fracture par contre-coup*, rapport par M. Chauvel. (*Bulletins de la Soc. de chirurgie*, 1884, t. X, p. 543.)

2. Dziewonski. *Des fractures indirectes du crâne par coup de feu.* Alger, 1886.

3. Au moment même où nous publions cette observation, nous avons connaissance d'un travail, encore inédit, de M. le Dr Vincent, professeur à l'École de médecine d'Alger, qui vient d'obtenir un prix à la Société de chirurgie. Ce travail est intitulé : *Contribution à l'étude des fractures indirectes de la base du crâne et des lésions consécutives aux traumatismes cérébraux.* Sans commettre d'indiscrétion, nous pouvons dire qu'il renferme trois intéressantes observations, accompagnées de figures concernant des fractures indirectes des voûtes orbitaires.

palement encore dans les discussions que soulève la doctrine du contre-coup.

C'est donc parmi les fractures du crâne résultant de traumatismes ordinaires, que nous devons chercher les exemples de lésions analogues à celles que nous avons découvertes chez notre blessé. Il ne nous a pas été difficile de retrouver, sur un certain nombre de pièces du musée Dupuytren, — pièces que nous connaissions depuis longtemps, d'ailleurs, mais où cette particularité ne paraît pas avoir attiré l'attention des observateurs, puisqu'elle ne se trouve même pas mentionnée le plus souvent sur le catalogue, — des fractures indépendantes de la base, dont quelques-unes se rapprochent fort par leur disposition de celle que nous venons de décrire : voici l'indication et la désignation sommaire de ces fractures.

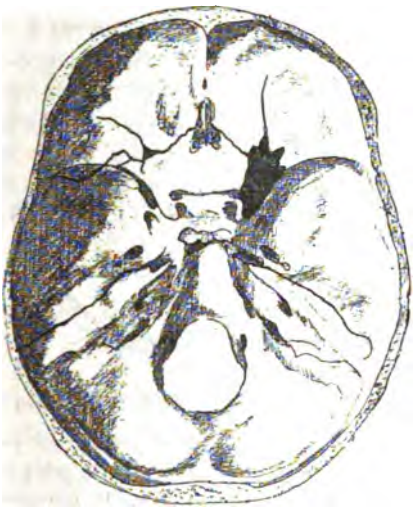


Fig. 5. — Musée Dupuytren ; pièce n° 40 (Académie de chirurgie).

Pièce n° 40. — *Fracture linéaire divisant la base du crâne en deux moitiés : l'une antérieure, l'autre postérieure ; elle paraît résulter d'un choc porté sur le sommet de la tête. (Académie royale de chirurgie.)*

Sur cette pièce, on observe une fissure du temporal gauche, séparant la portion écailleuse d'avec la portion mastoïdienne de cet os. Elle se continue avec une fracture parallèle à l'axe du rocher, siégeant sur son bord antérieur ; sur le bord antérieur du rocher droit, existe une fracture parallèle à son axe longitudinal, symétrique à la précédente et se terminant par une fente à peine visible sortant du conduit auditif externe et s'élevant sur la portion écailleuse du temporal droit. Une fissure dont

l'existence est douteuse paraît réunir ces deux fractures sur le corps du sphénoïde.

Il existe, en outre, des fractures absolument indépendantes constituées par des fissures partant à droite et à gauche de la fente sphénoïdale, coupant la petite aile du sphénoïde, présentant au niveau des bosses orbitaires droite et gauche plusieurs irradiations peu étendues et réunies par une fissure transversale qui coupe en travers la partie postérieure de la lame criblée. La continuité de cette fissure est néanmoins interrompue par l'apophyse crista-galli qui est restée intacte.

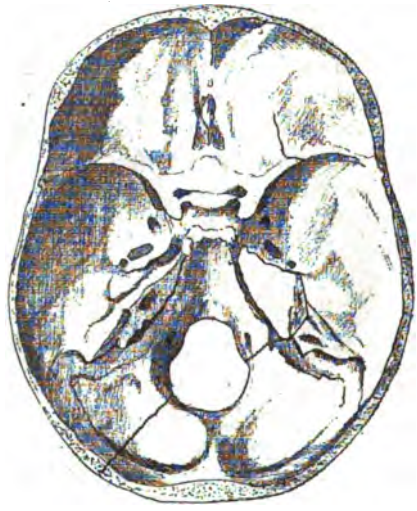


Fig. 6. — Musée Dupuytren; pièce n° 41 (M. Desgranges).

Pièce n° 41. — *Fractures du crâne produites probablement par contre-coup; elles sont au nombre de trois. La plus importante coupe le rocher perpendiculairement à son axe.* (*M. Desgranges*, 1775; *Académie de chirurgie.*)

Il s'agit d'une longue fente, portant sur la partie postérieure du pariétal gauche et se continuant sur la moitié correspondante de l'occipital, gagnant le côté gauche du trou occipital en arrière, pour reparaître à droite et en avant sur la circonférence de ce trou; la fissure qui naît de ce point intéressant la moitié droite du pourtour du trou occipital et le condyle correspondant, gagne le golfe de la veine jugulaire à droite et elle se continue par une fracture transversale du rocher droit à la partie moyenne[1]. Ici se termine la fracture principale. On observe en outre : 1° Une fracture sans séparation complète du rocher gauche à sa partie moyenne,

1. Le sommet du rocher n'existe plus sur la pièce en question : il s'est détaché et a été perdu.

et n'ayant de communication avec aucun autre trait de fracture. Cette fracture peut être considérée comme douteuse; elle résulte peut-être du mauvais état de conservation de la pièce.

2° *Sur la région orbitaire droite, il existe une mince fissure qui traverse la petite aile du sphénoïde pour se perdre sur la portion orbitaire du frontal.* Sa direction semble continuer à grande distance celle du trait de fracture principal, dont elle est du reste absolument indépendante.

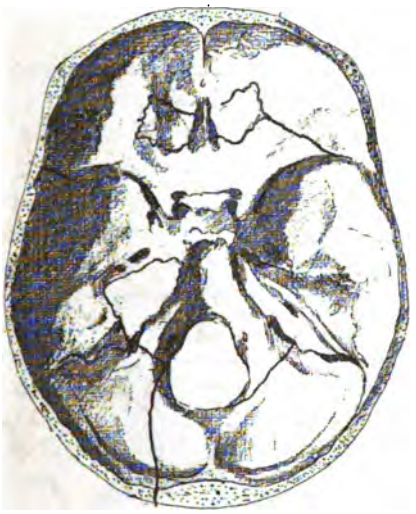


Fig. 7. — Musée Dupuytren; pièce n° 41, B (MM. Dolbeau et Félizet).

N° 41, B. — *Tête sur laquelle existe une fêlure de l'occipital gauche, qui coupe le rocher perpendiculairement à sa base. Cette lésion résulte de la chute du siège d'un fiacre* (*Dolbeau et Félizet.*) Cette pièce est également reproduite dans la thèse de M. Félizet, p. 41, obs. XXI.

Longue fente occupant le côté gauche de la base, traversant d'arrière en avant l'écaille de l'occipital, atteignant la moitié gauche du trou occipital, coupant l'axe de l'occipital en arrière du condyle gauche, tombant dans le trou déchiré postérieur gauche et divisant le rocher gauche, perpendiculairement à sa partie moyenne.

A droite et à gauche existe en outre une fracture indépendante des bosses orbitaires. La partie la plus interne de ces deux bosses forme de chaque côté une esquille quadrangulaire presque entièrement détachée, ne tenant plus que par son bord interne, et soulevée du côté de la cavité cranienne. Une irradiation réunit la fracture de la voûte orbitaire droite à l'extrémité de la fente sphénoïdale.

Il existe enfin un trait de fracture oblique, réunissant la partie postérieure du trou occipital au trou déchiré postérieur du côté droit.

Pièce 40, E. — *Fractures multiples de la base du crâne, dont une est parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher.* (*M. Gosselin*, 1847.)

La plus importante de ces fractures siège à gauche sur la région temporale; elle divise l'écaille de cet os, puis se porte en bas et en avant, passe à travers le conduit auditif externe, la scissure de Glaser, marche parallèlement au bord antérieur du rocher pour aboutir au trou déchiré antérieur. Une seconde fracture, beaucoup moins étendue, s'observe à droite également dans la région temporale. Elle commence sous forme de fissure linéaire sur l'écaille du temporal, passe en avant de la base de l'apophyse zygomatique pour venir se terminer au niveau du trou grand rond.

Deux autres fractures peu étendues s'observent sur les côtés du trou occipital; elles s'en dégagent obliquement en courant de dedans en dehors et d'arrière en avant pour gagner de chaque côté le trou déchiré postérieur.

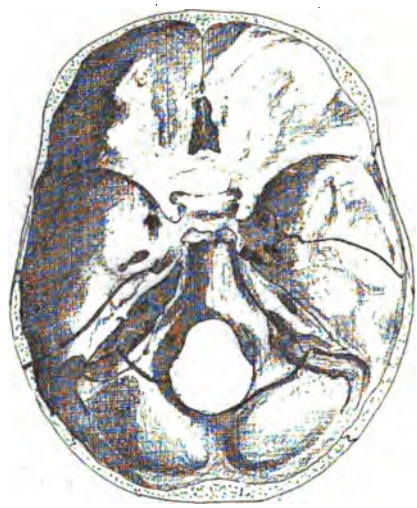


Fig. 8. — Musée Dupuytren; pièce n° 40, E (M. Gosselin).

A l'exception de cette dernière pièce qui s'éloigne par ses caractères des précédentes, on voit que les crânes que nous venons de décrire présentent des fractures absolument indépendantes et qui de plus offrent avec celles du nôtre les plus grandes analogies. Sur les 3 premiers nous avons observé des fractures des bosses orbitaires, une fois coexistant avec une fracture transversale de l'étage moyen (pièce n° 40), deux fois avec des fractures longitudinales de l'étage postérieur se continuant avec une fracture du rocher. Sur l'une de ces pièces il paraissait exister en même temps une fracture indépen-

dante du rocher du côté opposé à la fracture principale (pièce n° 41).

L'existence de fractures indépendantes de la base, produite à distance du point d'application de la violence, et sans relation directe avec une fracture plus importante qui semble procéder immédiatement de celle-ci, est donc indiscutable. Il ressort également des faits que nous venons de rapporter, que les bosses orbitaires sont tout particulièrement prédisposées à ce genre de lésion, mais que le rocher peut également en être atteint; il nous reste à chercher le mécanisme suivant lequel ces fractures indépendantes peuvent se produire.

Nous nous attacherons surtout à l'établir pour celles de ces fractures qui atteignent l'étage antérieur, et qui sont les plus fréquentes de toutes. Pour ce qui est des autres variétés :

1° La fracture transversale du corps du sphénoïde observée par MM. Nélaton et Sappey est fort difficile à interpréter; pourtant quelques-unes des belles pièces déposées par M. Perrin au musée du Val-de-Grâce semblent indiquer qu'une fracture semblable peut procéder d'une précipitation du crâne sur le vertex ou même sur la protubérance occipitale externe. Sur la pièce sous l'indication D. A. a, n° 42, de ce musée, nous trouvons en effet une fracture par contre-coup de l'occipital et de la selle turcique résultant d'un choc sur la protubérance occipitale. La fracture de la selle turcique, tout à fait indépendante, est limitée par un trait qui rejoint les deux trous déchirés antérieurs.

2° La fracture observée par M. Gosselin (pièce 40, E) se rapproche des enfoncements de l'occipital appartenant au type décrit par MM. Berchon, Trélat et Chauvel (*fractures contre-directes* de M. Chauvel); seulement ici l'apophyse basilaire a résisté et il s'est produit une grande fracture transversale de l'étage moyen du crâne; comme celle-ci, ainsi que cela résulte des expériences de M. Perrin, pourrait être produite par contre-coup d'une chute sur le vertex, l'interprétation qui nous paraîtrait la plus plausible serait celle d'une chute sur le sommet de la tête avec enfoncement de l'occipital par l'impulsion transmise à la base du crâne par la colonne vertébrale.

Quant aux *fractures des régions orbitaires*, les chirurgiens qui les ont observées à la suite de coups de feu du crâne, les ont attribuées à l'impulsion du projectile transmise à distance par la pression hydrostatique des parties molles et des liquides contenus dans l'ovoïde crânien, et auxquels la force expansive des gaz résultant de la conflagration de la poudre, ou la force vive imprimée par elle au projectile, communiquaient une quantité de mouvement en rapport avec l'action de ces puissances.

Cette donnée paraissait acquise à la suite des recherches expérimentales de Busch et de Kocher et surtout de celles de Rücker; ce dernier en effet n'avait pu obtenir ces fractures indépendantes qu'en rétablissant préalablement la pression hydrostatique intra-cranienne par une injection d'eau dans les vaisseaux encéphaliques du cadavre sur lequel il déterminait ensuite une plaie pénétrante du crâne par coup de feu : sans cette injection préalable les lésions produites par la balle se limitaient aux trous d'entrée et de sortie de la balle.

M. Moty, qui a repris depuis lors cette interprétation dans le travail que nous avons cité, apporte comme nouvel argument, à l'appui de cette théorie, le déplacement des fragments vers l'orbite dans le cas qu'il lui a été donné d'observer; mais M. Chauvel, qui a fait de cette hypothèse une très judicieuse critique, a montré que le déplacement des fragments avait parfois lieu en sens inverse, c'est-à-dire vers l'intérieur du crâne, comme dans le cas célèbre de la blessure du président Abraham Lincoln, observé par Otis et par Longmore; cette constatation ôte toute valeur à l'argument invoqué par M. Moty, et nous pouvons ajouter que puisque ces fractures indépendantes des voûtes orbitaires s'observent également à la suite de traumatismes ordinaires, où l'interprétation en question n'est plus de mise, celle-ci tombe d'elle-même. La théorie de la pression cavitaire comme mode exclusif de transmission à distance du projectile ou de l'air qu'il déplace (*projectile-air*, de Melsens) paraît d'ailleurs de plus en plus battue en brèche, même en Allemagne; combattue par Tiling, par Bornhaupt et par von Beck [1], elle a été abandonnée par Bergmann, l'un de ses premiers adhérents, et les considérations que, dans le travail récent auquel nous avons fait allusion, M. Dziewonski a fait valoir en sa faveur ne sauraient l'emporter sur les arguments décisifs qui lui ont été opposés.

Nous ne pouvons donc expliquer ces fractures que par le transport, par les parois osseuses du crâne, de la commotion déterminée par la violence à un point souvent fort éloigné de l'ovoïde. Si l'on s'accorde à désigner par le terme de *contre-coup* les effets de cette transmission de la force traumatique concentrant son action sur un point distant et parfois diamétralement opposé de son lieu d'application, nous ne voyons aucune espèce d'obstacle à revenir, pour les fractures de cet ordre, à l'ancienne appellation, si fort en honneur à l'Académie de chirurgie, et qui, trop abandonnée depuis les recherches d'Aran, n'a guère été conservée que par la tradition des écoles militaires.

1. Von Beck. *Ueber die Wirkung moderner Gewehrprojectile*, etc. Leipzig, 1885.

Quant aux conditions nécessaires pour la production de ces fractures par contre-coup, elles ont été admirablement définies par Boyer [1] :

« La possibilité des fractures par contre-coup, dit-il, suppose une solidité inégale du crâne dans divers points de son étendue ; une certaine largeur dans le corps vulnérant, car alors le mouvement se communique davantage à toute l'étendue du crâne, et les endroits plus faibles que le point même qui a été percuté se fracturent pendant que ce point résiste..... »

Ce sont ces considérations qu'a magistralement développées M. Perrin dans sa communication de 1878 à la Société de chirurgie, où il faisait en même temps observer « que l'irrégularité de forme et l'absence d'homogénéité dans la structure du crâne, ne permettent pas de déterminer *a priori* le siège ou la direction de ces fractures indépendantes. Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'il y a une série de points forts qui sont respectés et une série de points faibles par lesquels passe le trait de fracture. Les sutures, les fentes, les trous, les échancrures, les sillons, servent à jalonner la route habituelle de la solution de continuté.

Cette manière d'envisager le contre-coup s'applique parfaitement aux fractures indépendantes de l'orbite et nous explique la fréquence de leur production. Les bosses orbitaires et la lame criblée de l'ethmoïde sont en effet la région la plus fragile de la base du crâne en raison de la minceur de la lame osseuse qui la constitue et de sa consistance vitrée. Il faut remarquer de plus que la convexité de ces bosses est dirigée en sens inverse de la courbure générale du crâne, défaut d'homogénéité dans la forme, qui, dans les déformations instantanées de l'ovoïde crânien consécutives à un choc violent, doit prédisposer à une rupture de l'os en ce point. Enfin le toit des deux orbites est étendu comme un plan transversal d'une paroi latérale de l'étage antérieur à la paroi opposée; il est en quelque sorte surélevé dans l'intérieur de la cavité cranienne et doit fatalement se briser, s'il ne peut fléchir suffisamment, lorsqu'une action mécanique tend à rapprocher les deux parois latérales du crâne.

C'est probablement pour des raisons analogues que l'on rencontre, bien que moins fréquemment (nous en avons cité deux exemples seulement), des fractures transversales indépendantes d'un des rochers. Le rocher lui aussi fait saillie dans l'intérieur du crâne; il est obliquement étendu comme un arc-boutant de la paroi latérale du crâne à la masse basilaire contre laquelle il appuie par son som-

1. Boyer. *Œuvres chirurgicales*, t. V, p. 64, 4e édit.

met, et depuis longtemps M. Richet [1] a fait observer que cette disposition pouvait expliquer, dans les déformations de la boîte du crâne, la production de fractures par *porte à faux*, auxquelles le prédisposent d'ailleurs sa structure vitrée et les nombreuses cavités dont il est creusé.

Envisagée et comprise comme l'a fait M. Perrin, la théorie du contre-coup nous paraît donc seule pouvoir rendre compte de la production des fractures indépendantes de la base du crâne, dont nous venons de signaler des exemples, sur lesquels l'attention des chirurgiens ne paraît pas jusqu'à présent s'être suffisamment fixée. Notre cas particulier justifie encore le principe établi par M. Perrin, que les *précipitations* du crâne donnent lieu, plutôt que le choc direct, à cette sorte de lésion. On sait que notre malade s'était blessé en tombant d'un deuxième étage et que, dans cette chute, la région pariéto-temporale droite avait porté sur le sol.

Ajoutons en dernier lieu, pour terminer ce qui a trait à l'étude de cette fracture, que sa considération donne raison à la loi énoncée par Messerer [2], que les fractures transversales résultent de pressions transversales, les fractures longitudinales, de pressions longitudinales (*Querdruck*, *Querschnitt; Längsdruck*, *Längsschnitt*). Sur le crâne en question, en effet, les fractures tant de l'étage moyen que de l'étage antérieur étaient transversales ou très légèrement obliques, alors que le choc avait été appliqué transversalement, peut-être dans une direction plus ou moins oblique.

Peu de mots nous suffiront pour tirer de l'observation qui précède une dernière conséquence. Elle nous montre de quelle réserve il faut user, quand on veut appliquer à la thérapeutique chirurgicale les données en apparence les plus positivement acquises par la physiologie et la pathologie expérimentales. Si l'on avait, dans le cas présent, jugé la trépanation opportune, si pour déterminer le point d'application du trépan, on s'était laissé guider par les notions les mieux établies en matière de localisations cérébrales, on eût fait une opération inutile et nuisible, sinon au malade, au moins à la méthode thérapeutique que l'on aurait inutilement compromise.

L'intervention chirurgicale ici était manifestement contre-indiquée par ce fait qu'il n'existait aucun des phénomènes classiques de la compression cérébrale; qu'il n'y avait ni plaie ni enfoncement apparent; que les troubles physiologiques observés (aphasie) étaient en

1. A. Richet. *Traité pratique d'anatomie médico-chirurg.*, 5e édit., 1877, p. 369.
2. O. Messerer. *Ueber Elasticität und Festigkeit der menschlichen Knochen*, Stuttgart, 1880.

désaccord avec l'évidence d'une fracture siégeant au côté droit du crâne; enfin et surtout par l'existence indubitable d'une fracture de la base : mais ces motifs d'abstention eussent pu faire défaut, et l'aphasie ou un trouble circonscrit de la motilité, tel qu'une monoplégie, rester les seuls indices de la lésion crânienne et de la lésion cérébrale.

Ces caractères, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peuvent donc nous permettre de fonder sur eux, et sur eux exclusivement, une action chirurgicale. La doctrine de la trépanation basée et guidée par la seule considération des localisations cérébrales ne saurait être actuellement admise. Un cas pathologique, qui, comme le nôtre, se trouve en désaccord avec des notions auxquelles l'observation anatomique et l'expérimentation ont donné leur sanction, ne saurait en infirmer la valeur physiologique; mais quelque inexplicable qu'il paraisse, il interdit absolument d'en faire à la pratique une application rigoureuse. Les effets des traumatismes du crâne sont trop étendus, trop complexes, trop de causes d'erreur viennent troubler leur interprétation, pour qu'on puisse les assimiler à ceux d'une expérience. D'autres observations, analogues à celle que nous venons de publier, aboutissent à la même conclusion, et, pour n'en mentionner qu'une seule, M. Daniel Mollière [1] ne citait-il pas au Congrès de chirurgie de 1885 l'histoire d'un homme porteur d'un enfoncement du crâne, atteint d'aphasie, et chez lequel à l'autopsie il reconnut l'intégrité absolue de la troisième circonvolution frontale gauche.

Nous ne saurions donc faire autrement que nous associer aux sages réserves qu'émettait en 1877, sur ce sujet, M. Gosselin [2] dans son très remarquable rapport à l'Académie sur les communications de MM. Proust et Lucas-Championnière.

Dans l'état actuel de nos connaissances, et pour ce qui est des traumatismes récents du crâne, la doctrine des localisations cérébrales n'ajoute que fort peu de chose aux indications de l'opération du trépan; c'est toujours le signe local, enfoncement ou fracture avec plaie, qui détermine l'opportunité et le siège de l'application de l'instrument. Il faut toutefois reconnaître que les incontestables progrès réalisés dans l'étude et dans la connaissance des manifestations extérieures des lésions cérébrales ont eu pour effet d'appeler de nouveau l'attention sur la trépanation du crâne et de remettre en hon-

1. Daniel Mollière. *Sur les indications de la trépanation du crâne dans les lésions traumatiques.* (*Congrès français de chirurgie,* 1re session, 1885, 7 avril, p. 299.)
2. L. Gosselin. *Rapport sur les travaux de MM. Proust et Lucas-Championnière.* (*Bulletins de l'Acad. de médecine,* 1877, 2e série, t. VI, p. 363.)

neur une opération que les bénéfices de la méthode antiseptique nous permettent de rendre presque innocente, sinon toujours efficace.

Nous croyons pouvoir résumer les considérations qui précèdent en formulant les conclusions que voici :

1° Il existe des fractures indépendantes de la base du crâne, produites à grande distance du point d'application de la violence extérieure sur le crâne;

2° Ces fractures occupent de préférence les bosses orbitaires, les petites ailes du sphénoïde et la lame criblée; elles peuvent aussi intéresser le rocher ;

3° Elles paraissent résulter du mécanisme assigné par M. Perrin aux fractures du crâne par contre-coup ;

4° Les épanchements sanguins intra-craniens situés entre la dure-mère et le crâne que détermine la rupture de l'artère méningée moyenne au niveau d'une fracture, peuvent occuper la région inférieure de l'étage moyen du crâne, et ne s'accompagner d'aucun signe de compression cérébrale, même lorsqu'ils atteignent un volume considérable ;

5° On peut observer, consécutivement à un traumatisme, un foyer d'hémorragie en pleine substance cérébrale, produit par contre-coup au point opposé à celui sur lequel a porté la violence, sans qu'il soit possible d'invoquer le déplacement du liquide céphalo-rachidien comme cause de sa production ;

6° Dans les traumatismes cérébraux récents et considérables, il peut exister une aphasie parfaitement caractérisée, sans qu'il y ait de lésion appréciable de la circonvolution de Broca, du pied de cette circonvolution, ou des circonvolutions de l'insula ;

7° On ne peut donc, en cas de traumatisme récent ayant porté sur le crâne, se fonder ni exclusivement ni même principalement sur ce symptôme pour affirmer l'opportunité de la trépanation et pour déterminer le lieu d'application de l'instrument.

ÉTUDE SUR LA TAILLE HYPOGASTRIQUE

Par le Dr Marc SÉE
Chirurgien de la Maison de Santé.

(*Suite.*)

III. — Les chirurgiens hostiles à la suture vésicale, et parmi eux la plupart des chirurgiens français, cherchent généralement à favoriser l'écoulement de l'urine par la plaie en plaçant dans celle-ci des tubes ou canules de dimensions et de forme diverses, par lesquels ils espèrent voir passer tout le liquide urinaire.

Cet espoir a toujours été déçu.

a. Amussat se servait d'une grosse canule percée de trous dans sa portion vésicale, et recourbée à son autre extrémité. Elle lui donna 11 succès sur 12 opérations. Il suturait la partie supérieure de la plaie abdominale.

Voici quelques observations dans lesquelles on s'est servi de tubes simples passant la plaie.

E. Bœckel [1]. — Un garçon de vingt-deux ans, opéré en 1871, avait dans sa vessie trois calculs à facettes, du volume d'une grosse noix. L'opération faite, on plaça dans la vessie *un tube en caoutchouc d'un centimètre de diamètre.* Il fonctionna bien d'abord; plus tard l'urine coula à côté du tube. Onze jours après l'opération, une sonde à demeure fonctionna très bien, et l'urine ne passait plus par la plaie que lorsque le malade changeait de position. Mais il fallut enlever la sonde, qui avait produit une orchite, et alors toute l'urine repassa par la plaie.

J. Bœckel [2], dans une observation publiée en 1884, s'exprime ainsi : « Un long tube de caoutchouc est introduit dans la vessie et plonge dans un vase placé entre les cuisses du malade. De la gaze iodoformée est disposée sur la plaie de la cystotomie, puis recouverte

1. Garcin, *th. de Strab.*, 1884.
2. Cystotomie sus-pubienne, comme opération préliminaire du cathétérisme rétrograde dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre, in *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1884.

d'une couche épaissse de coton hydrophile. *Le siphon fonctionna mal le soir.* » On le supprima le lendemain, et l'on *n'appliqua plus aucun pansement* sur l'hypogastre. — Le malade guérit.

Janisewski [1] se sert d'un simple drain de gros calibre, qu'il porte dans la vessie. Des deux opérés dont il rapporte l'histoire, l'un, âgé de quarante-cinq ans et très affaibli, mourut d'épuisement vingt et un jours après l'opération, alors que la plaie était couverte de belles granulations; l'autre, jeune homme de treize ans, guérit sans le moindre accident. Au bout de seize jours, l'urine passait déjà en partie par l'urèthre.

Le décubitus abdominal, imposé par *Trendelenburg* à ses opérés (voir plus loin), porta ce chirurgien à donner à ses drains une forme particulière, qui leur permit de rester suspendus dans la vessie. A cet effet, ils sont pourvus à leur extrémité vésicale d'un tube transversal en gomme, d'environ trois centimètres de longueur, formant de chaque côté une sorte de crochet. Leur extrémité inférieure pend librement au-dessus de la symphyse. La souplesse de la portion transversale des tubes en T rend leur introduction dans la vessie et leur extraction extrêmement faciles.

Le premier cas traité par la méthode de Trendelenburg a été publié en 1877; il est relatif à un sujet de quarante-quatre ans. Le drain fut enlevé le sixième jour, la plaie étant couverte de granulations. Dans son mémoire « Sur le drainage de la vessie », publié en 1881, dans la *Berliner klinische Wochenschrift* (p. 3), Trendelenburg dit avoir pratiqué huit tailles sus-pubiennes, dont aucune n'a été suivie d'infiltration urineuse, ni de pyélo-néphrite. Assendelft rapporte dans sa *Dissertatiou inaugurale* (Dorpat, 1883) cinq autres cas où le traitement de Trendelenburg réussit parfaitement.

Schmitz, qui met également ses malades dans le décubitus abdominal, se sert d'un drain ordinaire, dont l'extrémité vésicale présente une forte entaille au niveau de l'ouverture et un trou latéral en face de l'entaille. Le tube est imperforé du reste. En outre, Schmitz place un drain ordinaire dans la cavité de Retzius. Ces deux drains sont fixés par un fil aux bords de la plaie, dont ils dépassent très peu le niveau. Les résultats obtenus par Schmitz sont assez satisfaisants.

b. Quelques chirurgiens ne se sont pas contentés de placer un tube simple dans la vessie par la plaie hypogastrique; ils y ont ajouté une sonde à demeure dans l'urèthre, comme Dittel, qui expose de la manière suivante son mode de drainage de la vessie [2] :

1. *Centralbl. f. Chir.*, 1886, p. 216.
2. Congr. des natural. et médecins allemands, session de Magdebourg.

« Un drain court, destiné seulement à la vessie, va du fond de ce réservoir à la plaie. Il est uni à un tube recourbé, en caoutchouc durci, dont l'autre extrémité est fixée à un long tube qui plonge dans l'urinal placé entre les cuisses du malade. *Sonde à demeure* et pansement occlusif. » (Ainsi, tube en forme de siphon, dont la portion courbe est rigide.) L'auteur cite deux succès obtenus en un mois.

De là à unir la sonde au drain il n'y avait qu'un pas. C'est, du reste, ce qu'avait déjà fait Heurteloup quand il proposait son *tube uréthro-hypogastrique :* « Une sonde de femme, dit-il [1], représenterait assez bien cet instrument, si, à son extrémité olivaire, on ajoutait une sonde ordinaire en caoutchouc. On introduisait la sonde dans l'urèthre, de dedans en dehors, de manière à ce que la partie renflée de l'instrument fût arrêtée par le col de la vessie, et comme elle présentait de larges ouvertures, l'urine devait s'écouler avec facilité par la partie de l'instrument introduite dans l'urèthre. D'un autre côté, la partie droite de cette canule devait sortir par la plaie de l'hypogastre, en traversant l'ouverture faite à la vessie. »

Le tube uréthro-hypogastrique n'a jamais été appliqué.

Sur un malade opéré par M. Després, le 13 juin 1883, à l'hôpital de la Charité, « un tube à drainage est passé par l'urèthre au moyen du cathétérisme rétrograde ; ses deux chefs, sortant, l'un, par le méat, l'autre, par la plaie abdominale, sont attachés ensemble [2]. » Large cataplasme de farine de graine de lin. Les jours suivants, l'urine s'écoule par les deux extrémités du tube. Le 21 juin, le malade a un grand frisson dans la nuit ; on enlève le tube le lendemain. Le 4 juillet (vingt-deuxième jour), on reconnaît que le malade, qui a une uréthrite franche, causée par le drain, présente un abcès du corps spongieux de l'urèthre, qui s'ouvre dans le canal, et qui, plus tard, livre passage à l'urine. *Par suite de cette complication, les mictions ne se font plus que par la plaie.* Quinze jours après (trente-septième jour), on pratiqua le cathétérisme avec une sonde de gomme.

La plaie fut cicatrisée le cinquante-sixième jour. Mais elle se rouvrit deux fois à Vincennes, où l'on avait envoyé le malade, et laissa couler un peu d'urine, avant de se refermer définitivement.

Chez un autre malade, opéré en juillet 1885, M. Després se servit du même moyen [3]. « Une sonde fut passée dans la vessie, et à sa suite je fis passer un tube à drainage n° 12 de la filière Charrière. Ce tube

1. *Lettre sur un nouveau moyen de prévenir l'épanchement des urines après l'opération de la taille.* (Séance de l'Académie de médecine du 14 mars 1830.)
2. *Revue médicale de la Suisse romande,* 1883, p. 654. — Voy. aussi *Bul. et Mém. de la Soc. de chirurgie,* séance du 3 octobre 1883.
3. *Bullet. et mém. de la Soc. de Chirurgie,* 1885, p. 524.

passait par la plaie, la vessie et l'urèthre, et était noué au dehors. »

Le malade n'eut pas de fièvre, quoique pansé seulement avec des cataplasmes. Le treizième jour, la plaie était en bonne voie de guérison. M. Després ne nous dit pas comment a fonctionné son drain.

C'est ce tube passant par l'urèthre, la vessie et la plaie de l'hypogastre que M. Demons, peu satisfait des tubes de Périer, dont il va être parlé tout à l'heure, vient de recommander de nouveau, dans une note lue à l'Académie de médecine le 25 mai 1886. Voici l'observation de M. Demons.

Obs. — Un homme de soixante-trois ans, souffrant depuis cinq années et très affaibli, avait un calcul vésical dur et volumineux (7 centimètres et demi de longueur, sur 6 centimètres et demi de largeur), pesant 164 grammes. La vessie ayant été ouverte par la taille sus-pubienne, l'*extraction de la pierre fut un peu pénible et les bords de la plaie ne laissèrent pas que d'être notablement contus.*

Aussitôt la pierre enlevée, M. Demons introduisit dans la vessie, par le canal de l'urèthre, un tube de caoutchouc rouge à parois résistantes, du calibre n° 23 et ayant 90 centimètres de longueur. Saisissant l'extrémité de ce tube dans la vessie, par la plaie de l'hypogastre, il l'attira par là au dehors et le fit passer au-devant du pubis. Les deux bouts de l'anse furent dirigés parallèlement dans un urinal placé entre les cuisses du patient, et fixés l'un à l'autre, un peu en avant du méat urinaire, par un fil qui les traversait. La portion intra-vésicale de cette anse était percée de trois ou quatre ouvertures semblables à celles des drains ordinaires. *La plaie de la paroi abdominale fut réunie par sept points de suture.* Pansement de Lister.

On avouera que la conduite de M. Demons témoigne d'une certaine hardiesse. Suturer la paroi abdominale, en laissant derrière elle la plaie vésicale ouverte, n'est-ce pas exposer le patient à de graves dangers si cette dernière laissait passer la moindre quantité d'urine? Quelque confiance que pût inspirer à M. Demons sa manière de drainer la vessie, ne devait-il pas user de prudence en employant pour la première fois un moyen qui n'avait pas encore fait ses preuves? Quoi qu'il en soit, les suites de l'opération furent simples. *L'urine s'écoula en totalité par le tube*, et, chose à noter, *exclusivement par le bout uréthral.*

Une injection quotidienne d'eau boriquée, faite par en haut, sortait franchement par en bas. L'urine devint rapidement claire.

Cinq jours après l'opération, le bout supérieur du tube fut coupé, et remplacé par un tube plus petit introduit dans la lumière du bout inférieur et maintenu en place par un fil passé au travers. Puis, deux jours

plus tard, ce petit tube fut lui-même enlevé et remplacé par un simple fil, qui, fixé aux poils du pubis, tenait comme suspendu dans la vessie, au voisinage de la plaie, le bout inférieur, devenu une sonde uréthrale à demeure.

Le neuvième jour, un peu d'urine louche s'écoula par la plaie, le long du fil, et la température, qui jusque-là avait oscillé entre 36°,6 et 37°, s'éleva à 38°. Mais, dès le lendemain, la température redevint normale et l'urine transparente. Le fil suspenseur fut alors coupé et la fistulette hypogastrique, à peine visible, recouverte de brins de coton imprégnés de collodion.

Les points de suture, enlevés le septième jour, avaient laissé la plaie réunie complètement par première intention, sans empâtement ni douleur dans le voisinage. La sonde à demeure fut retirée le onzième jour, et l'on sonda le malade toutes les deux ou trois heures, avec une sonde de caoutchouc.

Après nous avoir donné les détails de cette observation remarquable, M. Demons se demande comment un tube disposé comme il l'a dit réussit à opérer un drainage parfait de la vessie, alors qu'une sonde à demeure passant par l'urèthre ou bien par la plaie de l'hypogastre y échoue, alors même que l'emploi simultané d'un tube supérieur et d'un tube inférieur n'est pas plus efficace.

« L'explication du fait, dit M. Demons, m'entraînerait trop loin; je me contente, pour le moment, d'en noter la réalité. »

Il est regrettable que M. Demons n'ait pas pris la peine de nous donner cette explication, qui certainement eût intéressé tous les chirurgiens, quelque longue qu'elle pût être.

J'ai, pour ma part, appliqué une fois le tube uréthro-abdominal à la manière de M. Demons, en lui donnant, il est vrai, un moindre calibre et en m'abstenant de suturer la paroi de l'abdomen; et j'ai eu le regret de le voir fonctionner assez irrégulièrement, l'urine s'écoulant par les deux bouts du drain et souvent aussi en dehors du drain. M. Poncet, au contraire, a usé de ce moyen chez un enfant et n'a eu qu'à s'en louer. (Deuxième congrès français de chirurgie, séance du 19 octobre.)

Nous trouvons dans le *Centralbl. f. Chirurgie* de 1886, page 823, la mention d'une opération pratiquée par Sokolow où le drainage fut à peu près celui de M. Demons.

Obs. — Jeune homme de dix-huit ans, souffrant de la vessie depuis son enfance. Taille sus-pubienne le 5 mars 1885. *Drain passant par l'urèthre et sortant par la plaie.* Décubitus abdominal. Guérison le 18 avril (en quarante-quatre jours).

De nouvelles observations nous paraissent nécessaires pour per-

mettre d'émettre un jugement définitif sur le mode de drainage proposé par M. Demons, qui ressemble beaucoup au drain dont s'est servi M. Després, et qui n'est qu'une simplification du tube uréthro-hypogastrique de Heurteloup.

Je rappellerai, enfin, qu'un moyen analogue avait été appliqué autrefois par Billroth. Chez un garçon de douze ans, atteint d'une tumeur vésicale ayant le volume du poing, il avait pratiqué la taille latéralisée pour explorer la vessie. Ne pouvant enlever la tumeur par cette voie, il fit la taille sus-pubienne, qui lui permit l'extraction du néoplasme. Un drain traversant la vessie et le périnée fut mis en place : la guérison eut lieu [1].

c. C'est aussi la même idée qui avait présidé à la conduite de notre excellent collègue et ami, M. Périer, chez un malade opéré par lui en mars 1881. Il avait placé dans la vessie un tube en caoutchouc rouge sortant par la plaie de l'abdomen et maintenu en position par un fil dont les chefs étaient fixés à la peau du ventre à l'aide d'ouate collodionnée. La division de la paroi abdominale étant suturée au-dessus et au-dessous du tube, celui-ci fut relié à un *siphon*, dont l'extrémité plongeait dans un vase situé sous le lit et contenant de l'eau phéniquée. Dans le même vase plongeait un second *siphon* en rapport avec une sonde en caoutchouc introduite dans la vessie par l'urèthre.

Ces deux tubes fonctionnèrent convenablement le premier jour. Le lendemain, leur fonctionnement fut assez défectueux, et le troisième jour, le malade était inondé par l'urine sortant de la plaie. Malgré des lavages répétés et des injections vésicales, M. Périer ne put parvenir à rétablir l'écoulement par les tubes. Néanmoins le malade guérit.

Chez un *second opéré*, traité exactement de la même façon, l'urine s'écoula librement par la plaie dès le premier jour [2].

On peut se faire une idée assez exacte du degré d'utilité des drains placés dans la vessie par la plaie vésicale en lisant les observations contenues dans le mémoire qu'a publié M. Guyon en 1883 [3]. Dans la première observation, nous lisons : « M. Guyon se servit *d'un gros drain de caoutchouc rouge*, de 10 millimètres de diamètre, qu'il plaça dans l'angle inférieur de la plaie vésicale. Sonde à demeure. » A peine le malade fut-il dans son lit qu'on s'aperçut que l'urine ne s'égouttait pas par la sonde. Bientôt elle vient mouiller le panse-

1. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XVIII, p. 41.
2. *Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1881, p. 809.
3. *Ann. des maladies des org. génito-urinaires*, t. I, 1883.

ment, qui est complètement imbibé dès le soir, et l'on constate, en le renouvelant, que l'urine s'échappe par la plaie et le long du drain, plutôt que par le drain. Le huitième jour, on remplace le drain par une mèche de coton lavée à l'eau phéniquée. Le malade guérit, malgré une *uréthrite intense* et une cystite pseudo-membraneuse survenues dans le cours du traitement.

Chez un second malade, M. Guyon mit encore un drain dans la vessie, mais il le replia en forme d'U, de *façon à fournir une double voie à l'écoulement des urines*. Le soir, le pansement est imbibé d'urine : *rien ne sort par la sonde; tout s'écoule par la plaie et les deux drains, et plus encore en dehors des tubes*. Mort le quatrième jour, avec tous les signes de l'infiltration sous-péritonéale.

Suffisamment édifié sur la valeur du tube en U, M. Guyon, chez un troisième opéré, essaya d'un *siphon à éponge*, qui ne fonctionna pas mieux : le pansement, *toujours mouillé*, dut être changé trois fois le premier jour. Le lendemain, on ajouta, sans plus de succès, un second tube pour faciliter l'écoulement des urines et le lavage : le troisième jour, à la suite d'une conversation avec M. Périer, M. Guyon mit dans la vessie *deux tubes parallèles* allant dans un urinoir placé entre les cuisses du malade; ces tubes fonctionnèrent assez bien; cependant, *jamais on ne put parvenir à faire passer complètement l'urine par le siphon ou par les tubes*.

Dans la quatrième observation, il est dit que les tubes fontionnèrent bien d'abord; *cependant le pansement avait été quelquefois mouillé lorsqu'ils se dérangeaient*.

Les deux gros tubes en caoutchouc employés chez le cinquième malade se *déplacèrent* parfois : la plaie *devint blafarde* et *s'encroûta de productions pseudo-membraneuses chargées de grains calcaires*.

Il n'y a rien à dire du sixième malade, mort dans le sommeil chloroformique.

Bien que, dans les deux dernières observations de ce mémoire, les deux tubes adossés, que M. Guyon avait pris soin de fixer à la peau par un point de suture, aient fonctionné dans de meilleures conditions, dans l'une, jusqu'au sixième jour, où ils se déplacèrent; dans l'autre, jusqu'au moment de leur enlèvement, je ne crois pas que M. Guyon soit en droit de conclure des faits précédents que l'*emploi méthodique des tubes adossés et de la sonde rend tout à fait inutile la suture de la vessie* [1].

L'impuissance des deux tubes adossés à conduire au dehors *toute* l'urine versée dans la vessie se trouve notée dans la plupart des

1. *Loc. cit.*, p. 118.

observations où l'on s'en est servi; il me suffira d'en citer quelques-unes.

Obs. de Dieu [1]. — Deux drains rouges de 4 centimètres, dont les extrémités vésicales seules sont percées de trois orifices, sont placés au fond de la vessie.....

« 2e jour : Les drains laissent passer peu d'urine; la plus grande partie s'écoule par la plaie.

« 3e jour : Un seul tube fonctionne bien, c'est-à-dire que l'injection lancée par l'un d'eux ne ressort pas par l'autre, mais s'écoule par la plaie.

« 5e jour : Pour la première fois les tubes conduisent bien l'urine. Il s'était produit probablement un resserrement de la plaie vésicale, mais les jours suivants, on constate de nouveau la paresse des tubes. »

Obs. de Loumeau [2].

Jeune homme de vingt ans, opéré le 9 mai 1885.

« Les tubes fonctionnent incomplètement, puisque les pièces du pansement sont constamment mouillées d'urine.

Obs. de Trélat [3].

Incision vésicale de 5 centimètres. On met deux gros tubes en caoutchouc rouge, du calibre du petit doigt environ, dans la plaie, l'un à côté de l'autre; l'une des extrémités plonge jusqu'au fond de la vessie, l'autre, passant par-dessus le pubis, vient plonger dans l'urinoir placé entre les jambes du malade.

Le soir, les urines passent bien par les tubes; on renouvelle le pansement, qui, du reste, n'est pas mouillé.

Le lendemain, deux pansements dans la journée : ils sont un peu mouillés par l'urine. *Id.*, le jour suivant.

Voici, d'ailleurs, ce que dit à ce sujet M. Hache, interne de M. Guyon [4].

« M. Guyon introduit deux longs tubes en caoutchouc rouge jusqu'au bas-fond et les fixe par un point de suture, après s'être assuré que le liquide injecté par l'un revient *presque* complètement par l'autre. Pansement antiseptique compressif, dans lequel on incorpore deux grosses éponges soigneusement désinfectées; ces éponges rendent la compression douce et régulière et servent à absorber l'urine, *qui passe presque toujours en plus ou moins grande quantité par la plaie, malgré les tubes*, pendant les premiers jours. Ce pansement doit être renouvelé deux fois par jour, tant qu'il est mouillé par l'urine.

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1885, p. 285.
2. *Journ. de méd.* de Bordeaux, 20 septembre 1885.
3. *Soc. de chir.* 1883, p. 859.
4. *Note sur trois cas de taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urin.*, t. I, 1883, p. 849.

Et dans la seconde observation, où l'on s'est servi de deux tubes de 12 millimètres de diamètre et 8 millimètres de lumière, on lit [1] : « Quoique le passage des injections d'un tube à l'autre se fit facilement et malgré la compression que le pansement exerçait sur la plaie hypogastrique, *celle-ci laissa passer pendant les trois premiers jours une quantité d'urine assez notable pour nécessiter deux pansements en vingt-quatre heures*. Le cinquième jour, des frissons et des vomissements étant survenus, on les attribua aux tubes, *du reste un peu trop volumineux*, est-il dit, et on les remplaça par une sonde à demeure. Mais la plaie devint très pâle, se couvrit d'un enduit grisâtre de mauvais aspect, et son fond se remplit de lambeaux de tissu cellulaire sphacélé, qui ne furent complètement éliminés que le vingtième jour après l'opération. La cicatrisation, cependant, était complète au bout de 30 jours. Mais, plus tard, les douleurs s'étant reproduites, on dut établir une fistule hypogastrique, et, la vessie ouverte, on remit deux tubes de caoutchouc rouge dans la vessie : ces *tubes fonctionnèrent à peine* et laissèrent l'urine sortir en presque totalité par l'hypogastre [2]. »

Chez le sujet de la troisième observation, opéré le 19 mai 1883, on se servit de deux tubes de 9 millimètres de diamètre. Quoique fonctionnant très bien au moment où ils furent placés, les *tubes laissèrent passer la presque totalité de l'urine par la plaie, le premier jour; moins le second, après que l'un d'eux eut été replacé, et presque plus à partir du quatrième jour*.

Obs. de A. Malherbe. « Dès le soir de l'opération, l'urine cesse de couler par les tubes; elle sort auprès d'eux et mouille continuellement les pièces de pansement et le lit [3]. » De même les jours suivants.

Les mêmes remarques se retrouvent dans les *observations rapportées par M. Hallé* [4]. *Obs. II. Les tubes sont, pendant les deux premiers jours, bouchés à plusieurs reprises par de petits caillots, et le pansement mouillé d'urine.*

Obs. IV. — Le premier pansement, qui a été *mouillé d'urine à la fin du second jour*, malgré un bon fonctionnement des tubes, est changé le 2 août (3e jour). Puis les tubes, d'un trop faible calibre, s'oblitèrent à plusieurs reprises; le pansement est souvent mouillé et renouvelé : on est obligé de les changer le 11 et le 13; ils fonctionnent médiocrement.

1. *Loc. cit.*, p. 855.
2. *Loc. cit.*, p. 857.
3. *Ann. des maladies des org. gén.-urin.*, t. II, p. 181.
4. *La taille hypogastrique à l'hôpital Necker*, in *Ann. des maladies des org. gén.-urin.*, t. III, 1885, p. 649.

Obs. V. — Les tubes, *un peu étroits*, qui ont mal fonctionné, etc.

« Il est remarquable, dit M. Villeneuve [1], que la première de ces conditions (l'urine passant par la plaie) se produise presque toujours, quelque précaution que l'on prenne, ce qui, à mon sens, n'a pas encore été suffisamment expliqué. »

Le même chirurgien avait cependant dit précédemment que, « dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de replacer plus de deux ou trois fois le pansement de Lister. *La manière dont les tubes assurent l'écoulement de l'urine, sans mouiller le moins du monde les pièces du pansement, est vraiment remarquable* ».

Il est inutile, je pense, de multiplier davantage ces citations; elles concordent, d'ailleurs, avec ce que j'ai pu observer moi-même. Avec quelque soin qu'on place et fixe les tubes introduits dans la vessie, presque toujours, pour ne pas dire toujours, ils laissent passer une partie de l'urine en dehors d'eux : et l'on a fait remarquer que si, par moments, l'urine ne sort pas par la plaie, le moindre mouvement du malade, et surtout les efforts de toux, la font couler immédiatement.

On ne trouve dans les recueils qu'un nombre très restreint d'observations où il est dit que les tubes ont fonctionné d'une façon convenable, sinon tout à fait irréprochable, et ces observations manquent le plus souvent de détails suffisants. Leurs auteurs se contentent de dire comme Duplouy : « Les tubes fonctionnent très bien. La guérison eut lieu en deux mois [2], » ou comme Poncet : « Les tubes de Périer ont bien fonctionné [3], » sans déclarer expressément que jamais ils n'avaient laissé couler l'urine en dehors d'eux.

Cependant M. Le Dentu, qui s'est bien trouvé de l'usage de ces tubes, avait dit : « Je me suis convaincu, dès le premier jour, de la régularité du fonctionnement de cet appareil fort simple. *Les deux tubes obturaient à peu près complètement la plaie vésicale* et donnaient *passage à toute l'urine excrétée.* »

Et M. Bouley ajoute [4] : « Les tubes doivent leur fonctionnement régulier à leur volume, qui leur permet de boucher complètement l'ouverture vésicale. Les lèvres de la plaie de la vessie venant s'appliquer exactement sur eux, ils deviennent la seule voie d'issue pour l'urine. »

Telle me paraît être, en effet, l'explication du bon ou du mauvais

1. De la substitution de la taille hypogastrique, etc., in *Revue de chirurgie*, 1883.
2. *Semaine médic.* 1885, p. 289.
3. *Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 11 août 1886.
4. *Loc. cit.*. p. 143.

fonctionnement des tubes de Périer. Quand ils sont assez gros pour remplir complètement l'ouverture faite à la vessie, rien ne peut passer en dehors d'eux. Trop étroits pour combler cet orifice, ils laissent couler l'urine par la plaie.

Mais il est à remarquer que celle-ci ne conserve pas invariablement les mêmes dimensions, pendant toute la durée du traitement. Les tubes Périer pourront occuper toute l'aire de la plaie vésicale immédiatement après l'opération, et devenir insuffisants peu de temps après, la vessie, d'abord contractée, étant tombée ensuite dans le relâchement : alors l'urine ne tardera pas à suinter entre eux et les bords de la plaie. D'autre part, la présence de ces corps étrangers, dont le volume devrait être énorme dans les cas où de très gros calculs auront nécessité une longue incision du réservoir pour leur livrer passage, ne sera pas sans inconvénients. Le moindre sera qu'ils empêchent la plaie vésicale de se rétracter, et retardent ainsi l'occlusion de la vessie, si prompte parfois quand rien n'a été interposé entre ses lèvres. Mais souvent leur seule présence déterminera, comme la sonde dans le canal, des complications inflammatoires très préjudiciables.

M. Guyon s'est bien aperçu des inconvénients des gros tubes, car dans une observation [1], il est dit qu'il ne se sert plus maintenant que de tubes de 9 millimètres de diamètre et 8 millimètres de lumière, tandis que précédemment il était allé jusqu'à 12 millimètres de diamètre. De son côté, M. Périer n'emploie que des tubes correspondant au n° 20 de la filière Charrière [2].

Il arrive souvent qu'en injectant du liquide par un des tubes, on le voit revenir en totalité par l'autre, sans qu'aucune goutte passe entre les tubes et les lèvres de la plaie. Cela tient certainement à ce que, la plaie vésicale étant de petites dimensions, ses bords s'appliquent très étroitement sur les tubes. Dans les mêmes circonstances, Schmitz, qui ne place qu'un drain dans la vessie, a vu le liquide injecté dans la vessie être expulsé en jet aussitôt qu'il retirait la seringue. On s'explique de cette manière comment il peut se faire que les deux tubes de Périer fonctionnent très bien dans les premiers moments et fort mal peu de temps après. Ainsi, je vois dans une observation de Périer (*Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.* 1881, p. 809), que la première journée se passe bien, mais que le lendemain le fonctionnement des tubes est assez défectueux, et que, le troisième jour, le malade est inondé par l'urine sortant de la plaie;

1. Voy. Villeneuve, *Ann. des maladies des organes génito-urinaires*, 1883.
2. *Ann. des mal. des org. génit.-urin.*, 1883, p. 855.

malgré les lavages fréquents et les injections vésicales, M. Périer ne put parvenir à rétablir l'écoulement par les tubes.

J'ai multiplié à dessein les citations empruntées aux publications de M. Guyon et de ses élèves, parce que le patronage accordé par cet habile chirurgien aux tubes de Périer leur a valu une telle réputation, en France, que, aujourd'hui encore, peu de nos confrères nationaux seraient disposés à faire une taille hypogastrique sans les mettre en usage.

D'une manière générale, je crois qu'on se fait un peu illusion sur leur efficacité. J'ai démontré, il me semble, que, dans la majorité des cas, ils ont fonctionné assez mal, ou irrégulièrement, et laissé passer une quantité plus ou moins grande, quelquefois la totalité du liquide urineux par la plaie hypogastrique.

Cela ne veut pas dire que, dans ces circonstances, l'opération a été suivie d'insuccès. Loin de là : à peu d'exceptions près, les malades ont guéri, souvent sans accidents notables. Dans la statistique de Tuffier [1], où l'infiltration urineuse a causé la mort onze fois, deux fois seulement elle a déterminé cette terminaison funeste depuis l'emploi des tubes de Périer. Mais on ne pourra pas soutenir que c'est grâce aux tubes : je dirais plus volontiers que c'est malgré les tubes, puisque les mêmes succès ont été obtenus par Souberbielle et d'autres, qui s'abstenaient de tout drainage et laissaient la plaie absolument libre.

Quoi qu'il en soit, on peut accorder à M. Périer que l'emploi des deux tubes vésicaux est le mode de drainage qui a donné les meilleurs résultats. A ce propos, notre collègue fait remarquer que ces tubes ne donnent tous les avantages que l'on est en droit d'attendre d'eux, qu'à la condition d'être placés dans de bonnes conditions. Ils doivent être largement percés à leur extrémité vésicale; la *plaie doit être fermée à leur pourtour* au moyen de sutures avec des crins de Florence, enfin et surtout *ils ne doivent pas être fixés au moyen de sutures* faites au voisinage de la plaie. Il faut, dit-il, qu'ils soient fixés assez loin de la plaie, et de façon à ce qu'une assez grande étendue soit libre d'entrer et de sortir de la vessie suivant que celle-ci se contracte ou ne se contracte pas. Lorsque l'on ne prend pas cette précaution, il arrive parfois que les contractions vésicales appuient sur le tube, qui, ne cédant pas, se coude en l'un de ses points et se trouve oblitéré de ce fait [2].

M. Dubar, professeur à la Faculté de médecine de Lille, avait cru

1. *Annales des maladies des org. génito-urin.*, 1884, p. 361.
2. *Soc. de chirurgie*, Séance du 22 décembre 1886.

remarquer, de son côté, que la contraction des parois vésicales et le retrait qui en résulte pendant les jours qui suivent l'opération, avaient pour résultat d'amener la plicature des tubes fixés aux deux lèvres de la plaie, lorsque les extrémités de ces tubes sont poussées jusqu'au contact des parois de la vessie. Aussi avait-il pris la précaution de ne pas enfoncer les tubes jusque dans la partie la plus déclive de la vessie, mais de laisser leurs extrémités distantes d'un centimètre du bas fond de cet organe, tout en les fixant comme d'ordinaire aux deux lèvres de la plaie [1].

A propos des tubes de toute espèce introduits dans la plaie vésicale, je ne puis m'empêcher de m'élever contre la dénomination de siphon vésical, dont se servent un grand nombre d'auteurs. Soit que ces tubes aillent plonger dans un vase placé entre les cuisses du malade, soit qu'ils descendent jusqu'à terre, ils n'ont du siphon que la forme extérieure, et ne remplissent aucune des conditions du fonctionnement de cet instrument. Il faut, en effet, pour que le siphon agisse, qu'il soit amorcé, qu'il soit toujours plein et que son extrémité supérieure plonge toujours dans le liquide à évacuer. Or, rien de cela ne se produit dans la vessie, la sécrétion urinaire étant trop lente et trop insuffisante pour maintenir un écoulement continu dans un tube du calibre de ceux que l'on emploie. Cette remarque, d'ailleurs, a déjà été faite par Broussin [2].

On me demandera par quel mécanisme, si ce n'est pas par celui du siphon, l'urine s'élève dans la portion ascendante du tube vésical, pour descendre ensuite dans l'urinoir, lorsque ce tube fonctionne? Car je ne veux pas nier qu'il ne fonctionne quelquefois. On ne comprendrait pas, sans cela, la faveur dont il jouit. Eh bien! la force qui fait monter l'urine dans le tube ne peut être que la pression intra-abdominale, qui tend à expulser le contenu vésical dans tous les sens. Quand les bords de l'ouverture faite à la vessie sont serrés contre le tube, l'urine ne peut couler que par ce dernier; quand l'ouverture n'est pas complètement bouchée par le tube, l'urine passe partiellement en dehors de lui, par la plaie.

C'est donc encore une illusion qui a dicté aux chirurgiens le précepte de faire descendre les tubes jusqu'au fond de la vessie, comme si ces tubes, placés près des orifices des uretères, pouvaient cueillir en quelque sorte l'urine au fur et à mesure qu'elle tombe dans la vessie.

Le tube vésical ne fonctionnera ni plus ni moins bien, qu'il des-

1. *Rapport de M. Léon Labbé*, in *Bullet. de l'Acad. de médec.*, 1886, p. 500.
2. Th. inaug., 1882, p. 32.

cende jusqu'au bas-fond de la vessie ou qu'il dépasse à peine d'un ou deux centimètres l'ouverture faite au réservoir urinaire. S'il en est ainsi, il y aura évidemment avantage à n'employer qu'un tube très court, puisque, très long, il ne peut qu'irriter inutilement la vessie et déterminer des accidents graves.

Peut-être, si l'on continue à drainer la vessie, sera-t-il avantageux de suivre le conseil donné par Preneux [1], qui paraît avoir été appliqué par M. Périer. « Avant de fermer les plaies, dit-il (p. 44), on placera « sur la vessie, au-dessus des tubes, deux ou trois points de suture au catgut, de façon à réduire la plaie vésicale à la dimension des deux tubes. Lorque, plus tard, on enlèvera les drains, il ne restera plus qu'une petite ouverture et les chances d'une fistule urinaire persistante seront diminués d'autant. »

IV. — S'il est vrai que jamais l'urine ne passera en totalité par le drain ou les drains placés dans la vessie, à travers la plaie abdominale, et que toujours, quoi qu'on fasse, une quantité plus ou moins considérable de ce liquide s'échappera en dehors des tubes, au moins pendant les premiers jours après l'opération, il faut se demander si, d'une manière générale, le drainage de la vessie est utile. Je dois avouer que je suis fortement tenté de répondre négativement.

Peu importe, en effet, qu'un peu plus ou un peu moins d'urine se répande sur la plaie, pourvu qu'elle ne puisse y séjourner et se décomposer. Peut-être même est-il préférable qu'une quantité considérable de liquide coule par l'ouverture vésicale, en entraînant constamment les portions d'urine stagnante et en voie de putréfaction Or, tout corps étranger interposé aux lèvres de la plaie gêne cet écoulement et, par conséquent, favorise la stagnation.

Il est à remarquer, d'ailleurs, que l'urine n'est pas le liquide pernicieux que l'on s'est habitué à voir en elle! « Nous savons tous, dit *Schmitz* [2], que le passage d'une urine fraîche, non décomposée, sur une plaie, soit récente, soit granulante, n'offre aucun danger, et nous constatons régulièrement ce fait dans les tailles par les méthodes périnéales, ainsi que dans toutes les opérations sur les organes génito-urinaires où une occlusion hermétique est impossible. Et même une urine décomposée, si elle s'écoule librement, produira bien un revêtement diphtéritique de la plaie, ou une mortification superficielle des tissus, mais non un phlegmon septique diffus, avec infection générale consécutive. Mais si l'urine ne trouve pas un écou-

1. *Étude sur la taille hypogastrique*, Th. de Lyon, 1885.
2. *Loc. citat.*, p. 435.

lement parfaitement assuré et qu'elle stagne dans le tissu cellulaire lâche périvésical, plus ou moins imbibé de sang par suite de l'opération, soit après une taille sus-pubienne avec décubitus dorsal, soit après une taille périnéale; si, enfin, le drainage étant négligé ou mal fait et les bords de la plaie abdominale accolés ensemble, l'urine est *poussée* dans la plaie, un terrain de culture extrêmement favorable aura été créé au développement des germes septiques, et personne ne niera qu'un foyer de putréfaction touchant au péritoine ne constitue un immense danger pour la vie. »

Voici comment s'exprime, à cet égard, le professeur Roser [1], de Marbourg :

« 1° C'est seulement lorsque l'urine est *poussée* dans le tissu conjonctif par une pression interne, surtout quand les voies d'écoulement sont rétrécies ou obturées, que se produit la véritable infiltration urineuse.

2° Cette infiltration est d'autant plus nuisible et dangereuse qu'elle s'accompagne de décomposition de l'urine, conséquemment de production d'ammoniaque.

3° L'urine putréfiée se mélange avec le pus et le sang putréfiés, et les produits putrides qui en résultent, par leur influence locale, ainsi que par leur résorption, contribuent notablement au danger de l'infiltration urineuse.

4° Quand l'urine putréfiée coule seulement sur le tissu conjonctif mis à nu, l'ammoniaque n'imbibe légèrement que les couches superficielles. Il peut en résulter, il est vrai, une mortification ou des incrustations très préjudiciables à la cicatrisation.

5° Une plaie baignée d'urine, putride ou non, peut encore devenir dangereuse parce qu'elle détermine la pénétration de diverses bactéries dans le tissu conjonctif ou dans les vaisseaux. »

En fait, nous trouvons dans la science un grand nombre d'observations de taille sus-pubienne dans lesquelles on ne s'est nullement inquiété de placer un drain dans la vessie et qui n'en ont pas moins été suivies de guérison.

On sait que frère Côme se contentait d'introduire dans la vessie, à l'aide d'une pince à anneaux, une bandelette de linge double, dont les bords étaient relevés sur les côtés de la plaie extérieure. Cette bandelette était enlevée au bout de 4 à 5 jours.

Souberbielle, après avoir fait une injection par la sonde placée dans l'urèthre, pour débarrasser la vessie et la plaie du sang qui

1. *Sur la doctrine de l'infiltration urineuse*, in *Centralbl. f. Chirurgie*, 1886, p. 409.

pouvait s'y trouver, pansait cette plaie *absolument à plat*, n'y introduisant aucun corps étranger, pas même la bandelette effilée qu'employait frère Côme; il appliquait une compresse fenêtrée enduite de cérat et, par-dessus, un plumasseau de charpie et une compresse, laissant le tout libre, sans bandage ni agglutinatif quelconque. « Il y a dix ans, dit-il, que je suis ce mode de pansement, d'après l'expérience que j'ai acquise des inconvénients et même du danger qu'il y a à rapprocher les lèvres de la plaie extérieure avant que la vessie soit cicatrisée; car c'est de ce dernier point que part la guérison, et j'ai l'intime conviction que c'est à ce mode de pansement que je dois en grande partie les heureux résultats de ma pratique [1]. »

Günther [2], chez tous ses opérés, supprime tout drainage de la vessie et laisse couler librement l'urine au dehors, se contentant de l'absorber par des compresses phéniquées fréquemment renouvelées. Des injections antiseptiques sont faites dans la vessie pendant les premiers jours, à l'aide d'une sonde élastique. Jamais il n'observe d'infiltration urineuse. Cette pratique, usuelle à la clinique d'Utrecht, est aussi celle de Pitha.

Dans une leçon faite à Strasbourg, en 1864, le professeur Michel mentionne un cas de cystotomie sus-pubienne où l'on ne se servit ni de sonde, ni de drain : le malade guérit.

M. le Dr Bois, chirurgien en chef de l'hospice d'Aurillac, présenta à la Société de chirurgie, en 1881, par l'intermédiaire de M. Ch. Monod, deux observations de taille hypogastrique dont les détails suivants me paraissent avoir de l'intérêt.

La première est relative à un homme de quarante et un ans, qui fut opéré en 1877. Le calcul extrait, un drain fut placé dans l'angle inférieur de la plaie, et celle-ci pansée à l'alcool camphré. Suites très simples : « L'urine s'écoula tout d'abord avec une très grande facilité et *en totalité* par le drain. » Le troisième jour, sonde à demeure dans l'urèthre. Le lendemain les deux sondes étant sorties spontanément, celle de l'urèthre seule est remise en place : la majeure partie de l'urine continue cependant à couler par la plaie. Quinze jours après l'opération, l'urine ne sortait plus par la plaie, et au bout d'une nouvelle quinzaine, celle-ci était cicatrisée.

La *seconde opération*, faite en 1881, sur un garçon de quinze ans, fut suivie d'une guérison encore plus rapide, bien que la sonde de caoutchouc fixée dans l'angle inférieur de la plaie fût supprimée dès le troisième jour, parce qu'elle laissait passer toute l'urine en dehors d'elle. Pas de sonde dans le canal, ni même de cathétérisme. Le malade

1. Souberbielle. *Lettre du 30 octobre 1828.*
2. *Der hohe Steinschnitt seit seinem Ursprunge bis zu seiner jetzigen Ausbildung.* Leipzig, 1851. — W. Meyer, *loc. cit.*, p. 495.

commença à uriner par le canal au bout de douze jours et était guéri complètement dix-sept jours après l'opération [1].

Chez un homme de soixante ans, qu'il opéra en 1883, M. le Dr Schwartz [2], chirurgien des hôpitaux, se contenta de placer entre les lèvres de la plaie une simple mèche de charpie : la guérison fut complète en trois semaines.

Dans un rapport présenté à la Société de chirurgie le 5 décembre 1883 par le docteur Ch. Monod, sur quatre observations de taille hypogastrique communiquées par MM. Mouchet (de Sens), Jobard (de Vassy), Villeneuve (de Marseille) et Girou (d'Aurillac), nous lisons que, dans les trois premières, on employa les tubes de Périer. Dans celle de M. Mouchet, relative à un homme de cinquante-neuf ans, les tubes ayant été enlevés le sixième jour, la cicatrisation « fut retardée par la lenteur avec laquelle l'urine reprit son cours normal. » A diverses reprises, la plaie se rouvrit, l'écoulement par l'urèthre cessant absolument, sans cause appréciable. Il résulta de cette circonstance la formation d'une fistule hypogastrique, qui ne fut définitivement fermée que trois mois et demi après l'opération. — Chez le malade de M. Jobard, âgé de dix-huit ans, et chez celui du docteur Villeneuve, âgé de seize ans, tous deux soumis au même traitement, la guérison eut lieu en vingt-quatre et en dix-neuf jours. Le docteur Girou, au contraire, suivant en cela l'exemple de son confrère d'Aurillac, le Dr Bois, s'abstint, chez un enfant de sept ans, de placer des tubes dans la plaie. « Celle-ci fut simplement recouverte d'un pansement humide fréquemment renouvelé. *Quatre jours après l'opération, l'urine coulait par l'urèthre en même temps que par la plaie; au bout de dix jours, tout écoulement par la plaie avait cessé.* A aucun moment, on n'eut besoin d'avoir recours au cathétérisme, encore moins à la sonde à demeure. »

Une observation très intéressante de taille sus-pubienne a été communiquée tout récemment à la Société de chirurgie par le docteur Defontaine. J'en extrais les détails suivants :

Obs. — Un enfant de quatre ans et demi fut opéré par lui le 4 août 1885. Après l'incision de la vessie, pour ne pas perdre la paroi vésicale, qui tendait toujours à se rétracter, le chirurgien « *fut obligé de la saisir avec une pince à pression au niveau de l'angle supérieur.* » Tubes de Périer fixés à la paroi abdominale. Le soir, injection boriquée par chaque drain; mais elle ressort par la plaie. *Idem* le lendemain. « J'enlève alors les drains pour les remplacer par un simple tube de petit

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1881, p. 758.
2. *Revue de chirurgie*, 1883, p. 390.

calibre... Le pansement de Lister, mouillé et déplacé par les mouvements de l'enfant, était illusoire; je le remplaçai par du coton hydrophile enduit de vaseline au sublimé et des éponges. « Le douzième jour, la plaie vésicale étant rétrécie, je passe une sonde uréthrale en caoutchouc qui sert à l'injection vésicale. J'essaye de la maintenir à demeure, dans le but de donner écoulement à l'urine et de faciliter l'oblitération de la plaie. Mais l'urine ne coule pas par la sonde et l'enfant ne la tolère pas. » Le vingtième jour, la plaie est à peu près fermée, l'enfant urine par la verge, mais en même temps un petit jet d'urine sort par un pertuis de la plaie. Le vingt-deuxième jour, la plaie est devenue complètement imperméable; le vingt-cinquième jour, elle est entièrement cicatrisée.

Une seconde opération devint nécessaire chez ce petit malade, un calcul étant resté dans sa vessie après la première. Une incision de 2 1/2 centimètres fut faite sur la cicatrice de la vessie. Pour tout pansement, M. Defontaine appliqua sur la plaie un morceau de mousseline imbibée de sublimé; *il ne mit ni drain ni sonde.* Suites simples; pas de fièvre. Le quinzième jour, les mictions se font par la verge et le vingtième la cicatrisation est entièrement terminée.

Parmi les conclusions de l'auteur de l'observation, j'en citerai seulement quelques-unes : « L'application des drains en siphon est illusoire, à moins que l'on ne suture le reste de la plaie abdominale pour les serrer un peu. Mais si on s'abstient de suture, ils sont inutiles, et il suffit d'un simple drain de petit calibre, non fixé, que l'on réintroduit facilement s'il vient à se déplacer. Ce drain lui-même n'est utile que si on juge les lavages vésicaux nécessaires. Chez un adulte qui ne craint pas le cathétérisme comme les enfants, il serait préférable de passer, pour chaque lavage, une sonde de caoutchouc dans le canal. Chez les jeunes enfants, je crois préférable de ne recourir à aucune espèce de drain, de suture, ni de pansement illusoire; la plaie se ferme seule, et le même jour le malade urine spontanément par la verge. »

V. — Quant au traitement consécutif, frère Côme plaçait sur la plaie un linge simple, un peu usé, et, par-dessus, un grand plumasseau de charpie très fourni, qu'il recouvrait d'une compresse flottante. De temps en temps, il lotionnait les bords de la plaie avec du vin blanc ou avec un peu d'eau-de-vie et d'eau, et il les protégeait contre l'impression des urines en les graissant légèrement avec sa pommade, composée de cire jaune, miel rosat, extrait de Saturne et camphre.

La pratique de Souberbielle, nous l'avons vu plus haut, s'éloignait peu de celle de frère Côme.

D'après Kœnig [1], le traitement consécutif doit se borner à couvrir la plaie de compresses ou d'éponges, qu'on renouvellera fréquemment, pour absorber l'urine. C'est avec raison, selon lui, que la suture vésicale, la section du périnée, l'introduction d'un cathéter ou d'un tube par la plaie abdominale sont rejetés par Pitha.

Les chirurgiens qui font la suture de la vessie appliquent le pansement de Lister. Mais en l'absence de cette suture, comme le fait remarquer Trendelenburg [2], ce pansement est irrationnel. « *Il ne peut servir de rien de barricader les fenêtres sur le devant si on laisse la porte ouverte par derrière.* » Le pansement de Lister, rapidement traversé par l'urine, devra nécessairement être renouvelé au bout de peu de temps, ce qui sera toujours un grand embarras si on lui donne une grande extension. M. Périer lui-même « a soin d'interposer aux bandelettes, au-dessus de la plaie, une ou deux éponges plates phéniquées et bien exprimées, qui pourront absorber à l'occasion l'urine et l'empêcher de traverser trop tôt le pansement [3]. »

La compression méthodique du ventre, conseillée par la plupart des chirurgiens, me paraît également sans utilité, attendu qu'elle ne saurait empêcher l'urine de passer par la plaie.

On pourra donc se contenter de placer sur le ventre une couche épaisse de coton hydrophile, ou mieux un fort coussinet de cellulose au sublimé, qui absorbera l'urine au fur et à mesure qu'elle s'écoulera par la plaie, et qui l'empêchera de se putréfier. Ce coussinet sera renouvelé dès qu'il sera complètement imbibé. Au pourtour de la plaie, la peau sera enduite d'une couche de collodion, qui la protégera, dans la mesure du possible, contre le contact irritant de l'urine.

Telle a été à peu près la conduite du chirurgien dans le fait suivant, intitulé : *Un cas de taille sus-pubienne dans la pratique de la campagne*, par E. Penkin [4]. Ce cas est remarquable en ce que l'opération dut être faite sans aucune assistance médicale, avec l'aide des deux barbiers du village, d'une sage-femme et d'un domestique. Le patient, âgé de trois ans, souffrait depuis deux ans, d'un calcul vésical ayant les dimensions suivantes : 27 millim., 20 millim. et 9 millim. Point de drainage; décubitus dorsal. Injections de sublimé dans la vessie (1 p. 100), deux fois par jour. Compresses au sublimé sur la plaie. Pas de fièvre. Guérison rapide.

1. *Lehrb. der spec. Chirurgie*, 1877, t. II, 357.
2. *Loc. cit.*, p. 14. 1877.
3. Bouley, *loc. cit.*, p. 145.
4. *Wratsch*, 1886, n° 12, et *Centralbl. f. Chirurgie*, 1886, p. 822.

VI. — La grande préoccupation du chirurgien, à la suite de la taille sus-pubienne, sera donc moins d'empêcher l'urine de passer par la plaie et d'en baigner les lèvres, que d'en assurer le libre écoulement, en éloignant tous les obstacles qui pourraient la retenir et la faire stagner dans les tissus. A ce compte, tous les corps interposés entre les bords de l'incision abdominale seront plutôt nuisibles qu'utiles.

C'était déjà l'avis de Dupuytren. Voici comment il s'exprime à cet égard : « Aussi regardé-je depuis longtemps comme inutiles toutes les précautions prises pour empêcher l'urine de passer par la plaie faite au corps de la vessie; je vais plus loin, je crois dangereuses toutes les précautions qui auraient pour résultat de diminuer la facilité du passage de l'urine à travers cette plaie, telles que rapprochement, compression, sutures et autres moyens analogues. Je les crois susceptibles de déterminer des infiltrations urineuses et, par suite, des inflammations du péritoine ou du tissu cellulaire du bassin, deux des accidents les plus graves parmi ceux auquels l'opération de la pierre peut donner lieu. Je pense donc que ce qu'il y a de mieux à faire, après avoir pratiqué la taille hypogastrique, c'est d'abandonner la plaie à elle-même et d'en tenir seulement les lèvres séparées à l'aide d'une couche de linge effilé et de la mettre dans le relâchement par la position du corps. » (*Leç. or.*, II, p. 171.)

1° *Faciliter autant que possible l'écoulement de l'urine, et empêcher les liquides de stagner dans la plaie.*

Deux conditions influent sur l'écoulement de l'urine par l'ouverture faite à la vessie, la forme de la plaie et la position du malade.

a. Pour que la plaie soit dans les meilleures conditions possibles, il faut que ses bords soient nets, réguliers, exempts de contusion et de déchirures, que les diverses couches de tissus qui entrent dans leur composition soient divisées exactement dans un même plan, par conséquent que la section de la vessie réponde parfaitement à celle de la paroi abdominale et qu'il n'existe entre elles aucune anfractuosité dans laquelle l'urine puisse séjourner.

Pour satisfaire à tous ces desiderata, le chirurgien ne saurait prendre trop de précautions. L'incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané sera plutôt trop longue que trop courte. L'aponévrose étant divisée dans la même étendue que la peau, si la section ne tombe pas sur l'interstice entre les muscles pyramidaux, il vaut mieux traverser ces muscles ou les bords des muscles droits que de les tirer latéralement. Le fascia transversalis sera sectionné sur la sonde cannelée, ce qui mettra sous les yeux du chirurgien la graisse molle, de couleur jaune, qui couvre la vessie. On conseille généralement de porter l'extrémité de l'indicateur gauche à la

partie inférieure de cette graisse, et, recourbant le doigt en crochet, de la refouler en haut, en même temps que le cul-de-sac péritonéal, s'il descendait un peu bas. Cette manœuvre à l'aide du doigt causant nécessairement des délabrements assez étendus du tissu cellulaire, il vaut mieux la faire avec le dos d'une sonde cannelée, comme l'a recommandé Preneux [1], en coupant avec le bistouri les tractus un peu résistants qui pourraient se présenter.

Déjà Sédillot [2] recommandait de ménager le tissu cellulaire antévésical, de ne pas faire avec le doigt de culs-de-sac dans lesquels stagne nécessairement l'urine et d'où elle s'infiltre dans le tissu cellulaire voisin. « C'est peut-être à cette seule cause, fait-il remarquer, qu'il faut rapporter le succès de la méthode de frère Côme, si heureusement appliquée de nos jours par M. Souberbielle. J'ai vu ce chirurgien réussir souvent dans les cas les moins favorables; et en réfléchissant à la manière presque mathématique et en apparence aveugle avec laquelle il agit, je suis arrivé à croire que la netteté de ses divisions et l'intégrité parfaitement ménagée des rapports de la vessie sont pour beaucoup dans ses résultats. »

On ne saurait donc trop blâmer une pratique conseillée par Baudin, qui consiste, après avoir incisé la ligne blanche, à porter le doigt derrière la symphyse pubienne et à en suivre la paroi postérieure jusqu'au col vésical; puis fléchir le doigt et, le ramenant en haut, entraîner et relever le péritoine.

Reste à ouvrir la vessie. Ce dernier temps de l'incision est extrêmement important et demande des soins tout particuliers. Petersen avait recommandé de diviser les tuniques vésicales à petits coups, en liant au fur et à mesure les vaisseaux qui saignaient, et de laisser la muqueuse intacte jusqu'au dernier moment, où on la sectionne d'un seul coup. Mais M. Guyon, ayant eu, dans un cas où il avait procédé de cette façon, un écoulement sanguin difficile à arrêter et qui donna lieu à des accidents mortels; considérant, d'ailleurs, que le meilleur moyen d'arrêter l'hémorrhagie est d'ouvrir largement la vessie, renonça à cette pratique de Petersen, et voici maintenant comment il opère. « L'index gauche vérifie encore une fois la tension vésicale, puis le bistouri est plongé dans la vessie..... L'incision vésicale est, du premier coup, conduite de haut en bas dans l'étendue suffisante [3]. »

Aussitôt après, l'opérateur se met en devoir de placer les fils

1. *Étude sur la taille hypogastrique*, Th. de Lyon, 1885.
2. *Loc. cit.*, p. 979.
3. Hallé, *La taille hypogastrique à l'hôpital Necker*, in *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, 1885, p. 660.

suspenseurs de la vessie. Un doigt dans la plaie, il en traverse successivement les bords, de dehors en dedans, avec une aiguille garnie d'un long fil de soie ciré, double et fort.

Ce procédé me paraît avoir plusieurs inconvénients. En premier lieu, une incision faite aussi précipitamment ne présentera pas toujours la longueur et la régularité qu'on aurait voulu lui donner, d'autant plus que la vessie, se vidant dès le commencement, n'offrira plus aucune résistance au bistouri et se retirera rapidement dans la cavité pelvienne, où le chirurgien ne pourra pas aisément la suivre assez vite. En second lieu, pour placer ses fils suspenseurs, M. Guyon est obligé d'aller rechercher la vessie dans la profondeur où elle s'est retirée, de saisir les lèvres de la plaie avec les doigts ou avec des pinces, ce qui peut n'être pas sans inconvénients.

Je donnerai donc la préférence au procédé suivant, que j'ai employé avec avantage dans ma dernière opération de taille sus-pubienne. Après avoir relevé le cul-de-sac péritonéal à la hauteur voulue, le chirurgien pousse la sonde dans la cavité vésicale de manière que le bec de l'instrument soulève la paroi antérieure de la vessie immédiatement au-dessous du cul-de-sac. A ce niveau, il enfonce une aiguille courbe enfilée d'un fort fil d'argent, dont la pointe se mettra en contact immédiat avec le bec de la sonde, le contournera et viendra sortir du côté opposé. L'anse de fil passée dans la paroi vésicale, confiée à un aide, servira à maintenir la vessie en place, à la tendre lorsqu'elle aura été ouverte, et à la présenter au bistouri. Mais avant de l'inciser, on placera, en outre, sur les côtés de la ligne médiane, deux anses de fil latérales, qui seront très utiles pour l'exploration de la cavité vésicale, ainsi que pour l'extraction des calculs et des corps étrangers, en permettant d'écarter largement les bords de l'incision.

Cela fait, avant d'inciser la vessie, et non après, comme le veut Garcin [1], il faut vider le ballon rectal et le retirer, pour permettre à la vessie de reprendre sa position naturelle, et au chirurgien d'apprécier quelle sera la situation exacte de l'incision qu'il va pratiquer relativement à l'ouverture faite à la paroi abdominale. C'est alors seulement, les trois anses de fil passées dans la vessie étant tendues par des aides, que l'on incisera le réservoir urinaire exactement sur la ligne médiane, et cela avec lenteur et précision, aux points et dans l'étendue jugés convenables. Ces anses de fil seront encore très utiles toutes les fois qu'on voudra pratiquer la suture vésicale, qu'elles faciliteront singulièrement.

1. Garcin, *loc. cit.*, p. 98.

L'idée de traverser la partie supérieure de la vessie avec un fil pour la tendre avant de l'inciser avait déjà été appliquée par E. Bœckel, en 1868 [1]. La même manœuvre a été recommandée plus tard par Baudon [2]. Le conseil de placer des fils tenseurs sur la vessie intacte a été donné également par Sklifossowski, en 1885.

Quant au siège précis de l'incision, elle devra commencer immédiatement au-dessous du cul-de-sac péritonéal, et ne pas descendre trop bas, pour ne pas atteindre les vaisseaux qui entourent le col vésical et dont la ligature serait quelquefois difficile. De plus, une incision s'étendant jusqu'au voisinage du col irait se cacher en grande partie derrière la symphyse pubienne et favoriserait singulièrement l'infiltration de l'urine dans le tissu conjonctif périvésical.

Les anses de fil destinées à tendre la vessie dans tous les sens me paraissent bien préférables aux crochets pointus dont se sont servis plusieurs chirurgiens; ces crochets, outre qu'ils demandent beaucoup d'attention de la part des aides auxquels ils sont confiés, encombrent le champ opératoire, déjà bien étroit, par leur volume et par celui des mains qui les tiennent.

En retirant le ballon rectal avant d'inciser la vessie et en se servant des *fils tenseurs*, on sera sûr d'éviter un accident arrivé à mon excellent ami et collègue, M. de Saint-Germain, dont l'habileté, cependant, est connue de tous. Dans une taille hypogastrique qu'il pratiquait sur un enfant, ayant incisé ce qu'il croyait être la vessie, il vit avec étonnement des matières fécales s'échapper par la plaie, Le ballon de Petersen avait rejeté la vessie sur le côté et était venu se mettre en rapport avec la plaie de la paroi abdominale [3].

Au lieu d'inciser la vessie sur la ligne médiane, Patterson [4] sur un homme de vingt-six ans, porteur d'un calcul vésical très volumineux, fit une incision transversale et pratiqua ensuite la suture de la vessie et celle de la paroi abdominale. L'opéré alla bien jusqu'au vingt-deuxième jour, mais fut ensuite pris de fièvre et mourut, cinq jours plus tard, de pyélite. Pour pouvoir donner à cette section transversale une longueur suffisante, Patterson avait été obligé de diviser la paroi abdominale depuis l'ombilic jusqu'au pubis. Les avantages que peut procurer au chirurgien cette direction donnée à l'incision ne me paraissent pas très évidents.

On comprend mieux la conduite de Trendelenburg, qui, pour faciliter l'extraction d'une pierre volumineuse, élargit latéralement la

1. Garcin. *Th. de Strasb.* 1884.
2. *De la taille hypogastrique*, Lille, 1875.
3. De Saint-Germain, *Chirurgie des enfants*, 1884.
4. *Glascow med. Journ.*, 1881, p. 1, et *Revue de chirurgie*, 1883, p. 343.

plaie verticale qu'il avait faite d'abord. On ne serait autorisé à suivre cet exemple que dans les cas où il s'agirait d'extraire une pierre très volumineuse et de ne pas prolonger outre mesure l'incision longitunale.

Je ne sache pas que l'on ait imité la pratique de Bruns, qui incise la paroi abdominale en travers, immédiatement au-dessus de la symphyse pubienne, dont il détache ensuite les muscles droits et pyramidaux, dans le but de rendre la paroi vésicale plus acessible à la vue, d'empêcher que la contracture des muscles abdominaux ne mette obstacle à l'extraction de la pierre, et de faciliter l'écoulement du pus. Cette incision transversale, d'après Bouley, a déjà été proposée par Gehler (1807); plus récemment elle l'a été de nouveau par Langenbuch, dans les cas de calculs volumineux.

Il n'a pas été donné suite non plus, à ma connaissance, à l'essai de taille hypogastrique en un seul temps, dont parle M. de Saint-Germain, dans son livre sur la chirurgie des enfants [1]. Il est certain que l'idée de rendre la plaie nette, lisse, d'un seul tenant, « sans clapier, sans feuilletage », comme dit notre excellent collègue, mérite d'être poursuivie avec persévérance. Mais jusqu'à présent elle n'a pu être réalisée sans danger.

b. Pour éviter la stagnation de l'urine, il faut reconnaître qu'il n'est pas de position plus détestable à donner au malade que le décubitus dorsal. La plaie de l'hypogastre forme alors comme un vaste entonnoir placé au-dessus de la vessie, entonnoir dont le contenu, retenu par la pesanteur, tend naturellement à gagner les parties déclives, c'est-à-dire le tissu cellulaire pelvien.

Tout autres sont les conditions de la plaie si le malade est couché sur le ventre : l'entonnoir, dans ce cas, est renversé, et pas une goutte de liquide n'y peut être retenue. Le décubitus abdominal est donc extrêmement favorable pour prévenir l'infiltration urineuse à la suite de la taille hypogastrique. Mis en usage, au dire de Günther, par Cheselden et Le Cat, il constitue la base du traitement institué par Trendelenburg, qui lui doit de nombreux succès, puisqu'aux 6 cas cités par Willy Meyer [2] il faut ajouter 4 nouvelles opérations heureuses citées au 15e Congrès des chirurgiens allemands. Un des derniers opérés, chez lesquels le décubitus latéral a remplacé souvent le décubitus abdominal, est mort, il est vrai, quelque temps après, d'un phlegmon parti d'une fistule [3]. Mais c'était un vieillard

1. *Chirurgie des enfants*, 1884, p. 702.
2. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXXI, p. 506. 1884.
3. *Rev. de chir.*, 1886, p. 1024.

de soixante-douze ans, auquel on avait dû retirer de la vessie 42 calculs, et couper un lobe de la prostate. Cinq autres succès dus à la méthode de Trendelenburg ont été cités par Assendelft [1] dans sa thèse inaugurale, et récemment Kœnig [2] a mis cette méthode au-dessus de tous les autres traitements applicables à la taille hypogastrique.

Telle est aussi l'opinion de Schmitz : « Dans les soins consécutifs, dit Schmitz [3], j'insiste avant tout sur le décubitus abdominal complet. Ce moyen, si simple et si commode, d'assurer l'écoulement de l'urine et des sécrétions de la plaie, s'est montré parfait dans toutes mes opérations depuis 1881. Ce n'est que dans les premiers moments que les petits malades sont agités; ils sont ensuite tout à fait tranquilles. Je pose les patients, non sur deux coussins entre lesquels un espace est laissé libre, mais directement sur le matelas ordinaire. Sur la plaie, je mets une éponge phéniquée, enveloppée dans de la gaze phéniquée, et, par-dessus, une couche épaisse de compresses boriquées, puis une étoffe imperméable et une bande de gaze ordinaire. L'éponge est supprimée le deuxième jour. Le pansement est renouvelé toutes les deux ou trois heures. — A la fin de la première semaine, le décubitus abdominal est d'abord interrompu, puis abandonné.

De 1881 à 1885, Schmitz a pratiqué à l'hôpital du prince Pierre d'Oldenbourg (enfants de moins de 13 ans), en suivant les règles de l'antisepsie, 20 opérations de taille sus-pubienne, avec 4 morts (20 p. 100).

Les préceptes de Trendelenburg ont été appliqués par Helferich [4] sur deux de ses opérés, dont l'un mourut, au bout de trente-six heures, des suites d'une affection rénale et d'un catarrhe vésical antérieurs à l'opération. L'autre, jeune homme de dix-huit ans, fut guéri en trois semaines, après avoir été pris d'une épididymite intercurrente, qui disparut rapidement quand on retira la sonde à demeure dont Helferich avait fait usage.

Thompson [5] laisse ses opérés dans le décubitus dorsal pendant les premières vingt-quatre heures, puis il les fait coucher alternativement pendant une heure sur le côté droit et sur le côté gauche. Il met dans la vessie, pendant un ou deux jours, un gros drain, de 5 à 6 pouces de longueur, et couvre la plaie de lint boriqué ou phéniqué.

Depuis un peu plus d'un an, Thompson a fait 8 fois la taille sus-

1. Assendelft, *Diss. inaug.* Dorpat, 1883.
2. Kœnig, XVe congrès des chirurgiens allemands.
3. *Arch. de Langenb.*, 1886, p. 42.
4. G. Rauh, *Die Steinoperationen in der chirurgischen Universitätspoliklinik in München*, in *Centralbl. f. Chir.*, 1886, p. 434.
5. *On the suprapubic Operation of opening the bladder.* London, 1886. — *Centralbl. f. Chirurgie*, 1886, p. 250.

pubienne, et n'a constaté ni hémorrhagie, ni lésion du péritoine, ni infiltration urineuse ou purulente. Tous ses opérés ont guéri, sauf un vieillard de soixante-dix ans, qui mourut d'épuisement le neuvième jour, sans que sa plaie présentât rien de particulier.

Les bons résultats qu'a donnés le décubitus abdominal prolongé ou alternant avec le décubitus latéral doivent engager les chirurgiens à ne point négliger désormais cet excellent moyen de traitement.

2° Indépendamment des facilités données à l'écoulement de l'urine, on a cherché à protéger de diverses manières les bords de la plaie contre l'action pernicieuse de ce liquide. Mercier avait conseillé, dans ce but, de les badigeonner avec une solution de perchlorure de fer. Dans ces derniers temps, on les a recouverts de gaz phéniquée ou iodoformée; d'autres les ont saupoudrés de poudre d'iodoforme. Je me suis servi de poudre de sous-nitrate de bismuth, qui m'a donné d'excellents résultats, à la suite de la taille sus-pubienne comme dans plusieurs circonstances analogues (ouverture d'un kyste hydatique du foie, formation d'un anus contre nature, opération de fistules à l'anus). M. Guyon a recours maintenant, dans toutes ses opérations, à un lavage avec la solution phéniquée au 20e. Ce lavage, dit un de ses élèves, doit être fait immédiatement avant l'ouverture de la vessie, et le contact de la solution phéniquée, ou des éponges qui en sont imbibées, doit être prolongé pendant plusieurs minutes, jusqu'à ce que les tissus aient pris l'aspect jambonné que leur donne la solution forte. Il est évident que les lèvres de la plaie et les parois du trajet se trouvent ainsi dans les meilleures conditions pour résis : ter à l'introduction de l'urine dans leurs interstices cellulaires et à l'infiltration purulente qui peut en être la conséquence.

On peut soustraire les bords de la plaie à l'action de l'urine en suturant les lèvres de l'incision vésicale à celles de la peau, suivant le conseil de Rousset, renouvelé plus tard par Pinel-Grandchamp. Cette suture a été faite par Ebermann, de Saint-Pétersbourg, sur un vieillard de soixante-douze ans, et laissée en place pendant cinq jours. Au bout de ce temps, des adhérences plastiques s'étaient établies : le malade guérit sans fièvre et il ne resta pas de fistule. Le docteur Pawlow, de Saint-Pétersbourg, et le prof. Socin, ce dernier à la suite d'une rupture de la paroi antérieure de la vessie, auraient obtenu un succès analogue. (Kœnig, *loc. cit.*, p. 60.)

Ce moyen, très rationnel, n'a peut-être pas été employé aussi souvent qu'il le mériterait. Il est possible, il est vrai, qu'il présente quelquefois de grandes difficultés, chez certains sujets obèses, par exemple. Mais en dehors de ces conditions, on pourrait l'essayer

dans les cas où des urines purulentes et des parois vésicales en mauvais état rendraient le succès de la suture vésicale peu probable.

Dans l'observation suivante de *Ssokolow* [1], le succès paraît être dû en grande partie à la suture.

Malade de vingt-deux ans, souffrant de la vessie depuis son enfance. Dans l'uretère, deux calculs; dans la vessie, deux gros calculs et plusieurs petits. Taille sus-pubienne le 25 juin 1885. *La paroi vésicale fut suturée avec celle de l'abdomen.* Drain et décubitus abdominal. Fièvre pendant deux jours (38°,5). Le 14 juillet, un calcul est refoulé par la sonde, de l'urèthre dans la vessie; on le retire. Cystite. Le 2 septembre, il reste une fistule, qui est fermée trois jours après.

Suivant Hallé [2], M. Guyon, depuis quelque temps, armant les fils suspenseurs d'une aiguille courbe, les passe à travers la lèvre cutanée et fixe ainsi la vessie, de chaque côté, aux téguments, afin de soulever et de maintenir la plaie vésicale plus près de la peau, en vue de prévenir l'infiltration d'urine. C'est là un *commencement de suture*, que M. Guyon sera peut-être amené quelque jour à rendre plus complet.

Si l'on ne voulait pas suturer complètement la vessie à la peau, il y aurait peut-être lieu de ne tenter cette réunion qu'à la partie supérieure de la plaie, où elle est plus facile, comme a fait J. Bœckel, dans une observation rapportée par Garcin [3]. En donnant ensuite à l'opéré une position telle que son bassin fût plus élevé que ses épaules, on aurait chance de voir l'urine s'écouler seulement par cette partie supérieure de l'ouverture vésicale, où l'infiltration est impossible. Cette position, qui est très bien supportée, même par les enfants, s'obtient facilement au moyen d'un petit matelas en forme de coin dont le bord épais répond au sacrum du malade.

C'est aussi en vue de rendre les bords de la plaie imperméables à l'urine qu'Amussat [4] avait donné le conseil de sectionner les tissus avec l'anse galvanique, et Chassaignac, avec l'écraseur.

Au Congrès international de Londres, en 1881, M. Th. Anger proposa de se servir du thermo-cautère pour faire la taille hypogastrique. Cette manière d'opérer lui paraissait avoir le grand avantage de produire *une section nette, sèche, mettant l'individu à l'abri de l'infiltration urineuse.* M. Anger n'avait alors pratiqué cette opé-

1. *Centralbl. f. Chir.*, 1886, p. 823.
2. *Loc. cit.*, p. 667.
3. *Loc. cit.*, p. 95.
4. *Journ. de médecine et de chirurgie prat.*, 1870, p. 16.

ration qu'une seule fois, sur un vieillard de soixante-quatorze ans, très épuisé. La guérison avait eu lieu, mais la cicatrisation s'était faite très lentement. Depuis 1882, M. Anger a fait avec succès une seconde taille hypogastrique au thermo-cautère, dans le service de M. Verneuil, à la Pitié, sur un vieux calculeux, à prostate hypertrophiée. Un malade, enfin, opéré de même, mourut d'abcès du rein.

D'autres chirurgiens ont conseillé de pratiquer l'opération *en deux temps*, suivant le précepte de Vidal (de Cassis). On inciserait d'abord jusqu'à la vessie, qu'on n'ouvrirait, dans une autre séance, qu'après quelques jours, quand l'inflammation aurait produit des adhérences plastiques entre les divers plans de tissus. Nélaton et G. Monod auraient appliqué la méthode de la taille en deux temps, ce dernier avec succès. Quant au malade de Nélaton, vieillard de soixante-dix-huit ans, il fut pris de douleurs si violentes qu'on fut obligé d'ouvrir la vessie le troisième jour. Valette, de Lyon, pour provoquer la formation de ces adhérences, préconisait l'ouverture de la vessie au moyen des caustiques. La taille hypogastrique en deux temps a été conseillée également par Langenbuch [1].

3° On peut rendre l'urine inoffensive en la diluant, dès sa sortie de la vessie, au moyen de bains, de lotions fréquemment répétées, d'irrigations continues avec des liquides antiseptiques.

Les *bains chauds*, donnés six à huit heures après l'opération, paraissent avoir été recommandés déjà par Le Cat, et plus récemment, Bruns les a de nouveau préconisés. W. Kœrte [2] s'en est servi chez un garçon de six ans, qui souffrait depuis plusieurs années d'une affection calculeuse. Ayant pratiqué la taille sus-pubienne, Kœrte retira de la vessie trois pierres à facettes, presque du volume d'une noix. Un drain fut placé dans la plaie de la vessie et le traitement consécutif consista dans l'emploi de *bains chauds prolongés*. La plaie se détergea rapidement. A partir du 28e jour l'urine était expulsée en jet par l'urèthre, et un mois après le malade sortait guéri.

Sonnenburg a traité un de ses opérés par les *bains continus* [3]. Le malade resta 25 jours dans le bain. La plaie guérit superficiellement; mais un abcès formé dans la profondeur s'ouvrit spontanément. La plaie de la vessie s'était réunie sans qu'on eût fait de suture.

Les mêmes résultats peuvent s'obtenir au moyen d'irrigations continues de la plaie avec un liquide antiseptique, qui entraîne

1. C. Langenbuch, *Lithotomie u. Antiseptik*, in *Langenb. Arch.*, t. XXVI, p. 28, 1881.
2. *Arch. de Langenb.*, 1880, p. 830.
3. *Arch. de Langenb.*, t. XXVIII, 1re séance du Congrès des chirurgiens allemands, 3 mai 1882.

l'urine à mesure qu'elle sort de la vessie. On aura soin, dans ce cas, de protéger la peau du voisinage en la badigeonnant avec du collodion, ou en l'enduisant d'un corps gras.

Lorsque la vessie est enflammée, l'urine purulente et alcaline, les irrigations peuvent se faire par l'urèthre, dans lequel on maintiendra à demeure une sonde de faible calibre. Cette manière d'agir sera certainement plus efficace que les injections répétées un certain nombre de fois par jour. Le liquide dont on se servira devra être maintenu à une température de 15 à 20°, et en perçant la sonde de quelques ouvertures dans sa portion uréthrale, pour que le canal soit également lavé dans toute sa longueur, on aura grande chance d'éviter les uréthrites, si fréquentes avec la sonde à demeure.

Enfin, on a voulu modifier la composition de l'urine, soit avant l'opération, soit après, par un traitement interne capable d'agir sur les fonctions des reins : Schmitz prescrit le régime lacté pendant un certain temps, et s'il existe une cystite grave, l'acide benzoïque à l'intérieur. Les balsamiques, le salicylate de soude, les diurétiques ont été donnés en vue de rendre les urines moins irritantes. Il est difficile, d'après le petit nombre d'observations où il a été tenu compte de ces diverses médications, d'apprécier leur degré d'efficacité.

S'il m'était permis, à la fin de cette étude, de tirer quelques *conclusions* pratiques des faits qui s'y trouvent réunis, je les formulerais volontiers dans les propositions suivantes :

1° Après la taille hypogastrique non suivie de suture de la vessie, il est inutile et dangereux de mettre une sonde à demeure dans l'urèthre, au moins pendant les sept ou huit premiers jours.

2° La réunion immédiate de la plaie vésicale, obtenue nombre de fois, est le but vers lequel doivent tendre les efforts des chirurgiens dans tous les cas où le succès est possible.

3° Il est de la plus haute importance de donner à la plaie de l'hypogastre toute la netteté, toute la régularité possibles.

4° Les divers modes de drainage de la vessie n'ont pas l'importance qu'on leur a attribuée.

5° Le décubitus abdominal et le décubitus latéral donnent d'excellents résultats et doivent être essayés plus souvent qu'on ne l'a fait chez nous.

6° Les moyens accessoires de protéger la plaie dont il a été fait mention (suture de la vessie avec la peau, gazes et poudres antiseptiques, irrigations, bains continus, etc.) peuvent être utilisés avec avantage.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

22 décembre 1886 au 12 janvier 1887.

M. Bouilly. *Grossesse extra-utérine. Laparotomie. Guérison.*

Femme de trente-neuf ans, entrée à la Maternité le 29 juin dernier, se croyant enceinte du mois de décembre, bien qu'elle ait perdu du sang presque tous les mois. Elle avait senti remuer, mais tous les mouvements avaient disparu depuis une quinzaine de jours et elle avait en ce moment des phénomènes manifestes de montée du lait. A son entrée, on constate un développement du ventre portant surtout sur la région ombilicale, et dû à une tumeur indolente, régulière et fluctuante dans sa partie supérieure, irrégulière et dure en bas.

Le diagnostic fut indécis entre un kyste de l'ovaire multiloculaire avec ou sans fibrome utérin, un fibrome kystique ou une grossesse extra-utérine vers laquelle faisait pencher le développement considérable des seins. Une ponction exploratrice ne donna aucun résultat.

Le 6 juillet, la malade est prise de douleurs analogues à celles de l'accouchement; le col est entr'ouvert. Ces douleurs continuent les jours suivants en même temps que se dessinent les signes évidents d'un retentissement péritonéal. M. Bouilly diagnostique un faux travail avec péritonite au début et pratique la laparotomie le 9 juillet.

Incision sur la ligne blanche qui fait tomber, aussitôt après l'ouverture du péritoine, sur un fœtus macéré (dos à gauche, siège en avant et en haut) contenu entre la paroi abdominale en avant, les anses intestinales en arrière, l'utérus à droite et la fosse iliaque à gauche. Ce fœtus qui pèse 1726 grammes est facilement extrait. Après son extraction, il reste encore en bas deux masses volumineuses; à droite l'utérus couvert de fausses membranes, et à gauche, plongeant dans l'excavation, le placenta auquel s'insère le cordon et qui occupe la face postérieure du ligament large gauche. Le placenta paraît transformé, sans doute par des hémorrhagies placentaires, il est solidement adhérent et doit être laissé en place après quelques tentatives de décollement. — Lavages phéniqués et à l'eau chaude. Suture de la partie supérieure de la plaie abdominale dont on laisse ouvert l'angle inférieur occupé par le cordon et par deux gros drains. Pansement iodoformé : l'opération a duré 1/2 heure.

Suites très simples. A partir du premier jour, injections quotidiennes de sublimé à 20 p. 100 pour aider l'élimination du placenta qui est complète en 6 semaines et se fait pour ainsi dire par exfoliation insensible avec une suppuration peu abondante et non septique.

Le 6 août la malade se lève, et le 30 elle sort avec une fistulette, fermée au bout de quelques jours après l'élimination d'un fil. Revue le 11 octobre, elle continuait à aller très bien.

M. Bouilly relève dans cette observation :

La difficulté du diagnostic; — la nécessité de la laparotomie exploratrice sous la pression des symptômes de péritonite; — le siège du kyste fœtal au milieu des anses intestinales; — la supériorité de l'opération par la voie abdominale; — l'impossibilité de décoller le placenta; — enfin la bénignité des interventions de ce genre faites en temps opportun.

M. Terrier, à propos de la communication de M. Terrillon, sur une nouvelle série de 35 ovariotomies, réclame formellement pour son interne en pharmacie M. Vercamer l'invention du procédé actuellement adopté par beaucoup de chirurgiens français et étrangers pour le nettoyage des éponges. Ce procédé consiste à les traiter successivement par l'acide chlorhydrique dilué au 50e pour enlever les matières calcaires, par le permanganate de potasse à 5 p. 100, et par l'acide sulfureux produit par la réaction de l'acide chlorhydrique sur le bisulfite de soude.

M. Lucas-Championnière. Ce procédé a été adopté par Billroth à la suite d'un article de M. Weber décrivant précisément la manière de faire en usage à la Salpêtrière.

M. Monod. *Section du médian. Suture immédiate. Rétablissement apparent de la sensibilité le lendemain.*

M. Monod présente en son nom et en celui de son interne M. Bouisson un malade auquel ce dernier a fait la suture immédiate du médian coupé au-dessus du poignet avec tous les tendons fléchisseurs, le 3 novembre. Le lendemain la sensibilité paraissait rétablie dans le domaine du nerf suturé; mais en expérimentant avec les deux pointes comme le recommande Tripier, on constata que ce n'était que de la sensibilité récurrente. Aujourd'hui encore, 22 décembre, les deux pointes sont imparfaitement reconnues. Pour les mouvements, il n'y a aussi que des effets de suppléance. D'ailleurs l'exploration électrique des muscles de l'éminence thénar a fait constater la réaction de dégénérescence, et il y a une atrophie manifeste des muscles.

Cette observation a été présentée le 5 décembre à la Société de biologie.

M. Schwartz lit une note sur un cas de section du médian au poignet sans aucun rétablissement de la sensibilité au bout de six semaines.

I. M. Goix (d'Aurillac). *Taille hypogastrique. Guérison après accidents septiques.*

II. M. Pipet. *Taille hypogastrique. Guérison.*

III. M. Mouchet (de Sens). *Taille hypogastrique. Calculs adhérents. Mort.*

IV. M. Mouchet. *Taille hypogastrique. Guérison.*

Rapport par M. Périer.

I. Homme de vingt-quatre ans. Péritoine descendant jusqu'au pubis, malgré la distension de la vessie et du rectum, et relevé avec quelque difficulté. Pierre de 16 grammes; drainage vésical avec un tube unique qui ne fonctionne pas et est enlevé le troisième jour, ainsi que tout pansement. Accidents fébriles graves avec suppuration et diarrhée. Guérison au bout de quatre mois.

Les accidents sont attribuables ici à des précautions antiseptiques insuffisantes.

II. Homme de quarante et un ans. Méat étroit, vessie irritable, calcul de 80 grammes. Taille hypogastrique par M. Fleury, soins consécutifs par M. Pipet. Drainage avec les deux tubes qui fonctionnent imparfaitement. Guérison en 1 mois.

III. Homme de vingt et un ans. Calculs prostatiques et vésicaux multiples. Adhérences difficiles à détruire et nécessitant un traumatisme considérable. Mort le troisième jour avec des ulcérations de la vessie et de la péritonite.

IV. Calcul adhérent vésical. Taille hypogastrique. Drainage par le procédé de M. Demons, qui fonctionne bien. Guérison le vingtième jour.

M. Périer se demande si l'abaissement anormal du cul-de-sac péritonéal (obs. I) ne peut pas être attribué à la maigreur du sujet. Pour le drainage vésical, il recommande de ne pas suturer les tubes à la peau, mais de les fixer par un fil assez long collé avec du collodion, qui leur permet de suivre les mouvements du fond de la vessie occasionnés par les changements de volume du rectum.

M. Bedart. *Appareil pour bains vaginaux médicamenteux.*

Cet appareil permet de prolonger le contact des substances médicamenteuses avec le vagin ou le col utérin. La femme étant dans un grand bain, le vagin est distendu par un spéculum grillagé qu'on bouche après y avoir introduit le médicament en solution dans un liquide moins dense que l'eau (huile ou vaseline) et qui baigne par conséquent les culs-de-sac en surnageant.

M. Monod. *Végétations sous-préputiales.*

M. Monod présente un moule colorié de végétations sous-préputiales développées sous un phimosis et ayant absolument l'aspect d'un chancre ou d'un épithélioma. Ce sont des végétations simples.

M. Monnier. *Quelques considérations sur le traitement des pieds bots équins accidentels par la flexion continue à l'aide d'un nouvel appareil.*

L'appareil de M. Monnier comprend trois parties : 1° La partie *jam-*

bière est constituée par deux attelles latérales en bois, capitonnées. A leur milieu est fixé un demi-cercle en acier de 10 centimètres de diamètre, ayant à sa partie moyenne une articulation qu'un écrou à papillon permet de rendre fixe ou mobile. Ce même écrou maintient un crochet dans lequel s'accroche l'extrémité jambière des liens élastiques. Au bout de chaque attelle sont deux boucles, l'une supérieure, l'autre inférieure, dans lesquelles passent de petites courroies transversales, fixant l'appareil de façon à ce que les attelles prennent leur point d'appui sur les côtés du mollet, le demi-cercle étant en avant. 2° La portion pédieuse est constituée par un étrier en acier, capitonné, dont les extrémités recourbées à angle droit, portent quatre pitons, deux pour accrocher les extrémités pédieuses des liens de caoutchouc, et deux autres pour fixer un ruban élastique dorsal destiné à empêcher le glissement de l'étrier vers le talon. 3° Enfin les parties précédentes sont unies par deux tubes de caoutchouc terminés à chaque extrémité par des lanières à œillets passant dans le crochet jambier et le piton pédieux.

Cet appareil, d'après M. Monnier, est indiqué : 1° dans les équins réductibles; 2° dans les équins des premier et deuxième degrés, irréductibles, mais de date récente, par raideurs péri-articulaires et articulaires ou rétraction des muscles du mollet; 3° comme adjuvant, après les opérations orthopédiques; 4° enfin comme prophylactique, c'est-à-dire dans toutes les affections au cours desquelles, accidentellement, peut se produire l'équinisme.

M. Monnier insiste sur l'utilité du massage, de l'électrisation et de l'exercice dans le traitement de ce genre de pieds bots, toutes choses possibles avec cet appareil qui s'enlève et se remet avec la plus grande facilité. Il termine en donnant la façon dont il comprend le traitement jour par jour.

M. Lebec. *Ostéo-sarcome du fémur. — Désarticulation. — Guérison.*

M. Lebec présente un jeune garçon auquel il a pratiqué il y a trois semaines la désarticulation de la hanche pour un ostéo-sarcome mesurant 70 centimètres de circonférence. Désarticulation par le procédé de M. Verneuil. Grattage de la cavité articulaire. Réunion complète par première intention. Le malade a pu se lever le douzième jour.

M. Périer. Rapport sur deux observations de M. Houzel de Boulogne-sur-Mer.

I. *Déchirure latérale du col. Opération d'Emmet. Guérison.*

Femme de vingt-huit ans. Deux accouchements un peu pénibles et une fausse couche. Depuis le premier accouchement, douleurs dans le ventre surtout au moment des règles. Leucorrhée habituelle. Momentanément améliorée par le traitement médical, elle est au lit depuis six mois quand M. Houzel est appelé à la soigner. Il constate un ectropion des lèvres du col, déchiré à droite; elles sont rouges et dures. L'utérus est en latéroversion.

En juillet 1885, M. Houzel avive au ciseau les lèvres de la déchirure et

les réunit par 4 points de suture au fil d'argent. Pansement iodoformé. Injections phéniquées. Réunion parfaite. La malade va très bien depuis et n'a plus de leucorrhée. Ce bon résultat s'était parfaitement maintenu au bout de trois mois.

M. Houzel pense que la déchirure remontait au premier accouchement et doit être attribuée à la latéro-version. Elle explique la fausse couche.

II. *Hernie scrotale gauche étranglée. Cure radicale. Guérison.*

Homme de vingt-six ans. Hernie scrotale réductible, habituellement maintenue par un bandage. Accidents aigus d'étranglement débutant la nuit sans aucune cause, le sujet étant au lit. Opération seize heures après le début. Dissection du sac; ligature en masse du collet. Excision du sac. Guérison maintenue au bout de deux mois.

M. Périer conseille formellement pour la ligature du collet du sac la ligature en chaîne, car une ligature en masse peut glisser, comme il l'a observé une fois. Quant à la dissection du sac, elle détermine quand elle est laborieuse un épanchement sanguin dans les bourses qui retarde la guérison : aussi M. Périer est-il décidé maintenant à laisser en place les parties du sac trop adhérentes.

M. Rohmer (de Nancy). *Ovariotomies et hystérectomie.* Rapport de M. Richelot.

Sans insister sur trois observations d'ovariotomie sans complications, terminées par la guérison, M. Richelot examine en détails le cas d'hystérectomie.

Obs. — *Hystérectomie vaginale pour cancer. Mort de péritonite le cinquième jour.*

Femme de trente-deux ans. Épithélioma du col paraissant avoir débuté en décembre 1885. Entre à l'hôpital en mai 1886, pâle et affaiblie mais non cachectique. La tumeur forme sur le col au champignon saignant, les culs-de-sac sont libres, l'utérus mobile. Opération le 9 juin. Après l'incision du cul-de-sac antérieur, M. Rohmer cherche à faire basculer l'utérus, suivant le conseil des chirurgiens de Bordeaux, mais il ne peut y réussir qu'après avoir ouvert le cul-de-sac postérieur. Section des ligaments larges de chaque côté entre deux ligatures en masse. Lavage au sublimé. Pansement avec la gaze iodoformée, en laissant à demeure quelques pinces sur des artères vaginales.

Le pansement est renouvelé le lendemain et le quatrième jour et on fait chaque fois de grands lavages au sublimé. Les pinces sont enlevées le troisième jour. La malade meurt le cinquième jour après s'être affaiblie progressivement.

A l'autopsie on trouve une cavité contenant environ 20 grammes de pus et quelques caillots, et limitée en haut par les anses intestinales agglutinées, et en bas par la plaie vagino-péritonéale.

Cherchant la cause de cette péritonite circonscrite, M. Richelot croit pouvoir l'attribuer à plusieurs causes :

1° Aux violences qui ont été nécessitées par les tentatives de renversement de l'utérus, qu'il ne faut tenter qu'après ouverture des deux culs-de-sac et section de la partie inférieure des ligaments larges comme le conseille Schröder, et qui n'est même pas alors possible dans tous les cas.

2° Aux manipulations prolongées dues à la double ligature en masse de chaque ligament large. La ligature du côté de l'utérus est inutile et oblige à trop rapprocher la section de la ligature. Ici d'ailleurs la ligature en masse paraît avoir été insuffisante, au moins d'un côté. L'emploi des pinces qu'a recommandées M. Richelot raccourcit les manœuvres, évite les froissements inutiles et assure l'hémostase. Il faut enlever ces pinces au bout de trente-six heures.

3° Enfin les tampons ont été enlevés trop tôt et les grands lavages tant après l'opération qu'aux premiers pansements sont inutiles et dangereux.

M. Richelot termine en proposant d'ajouter au manuel opératoire ordinaire une résection plus ou moins étendue de la paroi vaginale antérieure qu'on est obligé de sectionner d'abord tout près du col pour ne pas blesser la vessie, mais que rien n'empêche de disséquer ensuite aussi loin qu'on le veut. On éviterait sans doute ainsi certaines récidives rapides qui se font le plus souvent au niveau de la cicatrice vaginale. Il est illogique, en effet, de sacrifier tout l'utérus pour faire une ablation large et de rester du côté du vagin à un centimètre du néoplasme

M. Pozzi rappelle que la résection du vagin envahi est classique en Allemagne.

M. Bouilly. Quand le vagin est envahi, la récidive est rapide quoi qu'on fasse; c'est préventivement, comme le dit M. Richelot, qu'il faut en réséquer la paroi antérieure sur une plus grande étendue.

M. Heydenreich (de Nancy). *Trois cas d'occlusion intestinale.*
Rapport de M. Kirmisson.

I. *Occlusion intestinale. Entérotomie. Guérison.*

Femme de quarante-cinq ans. Occlusion intestinale sans vomissements fécaloïdes. Distension uniforme du ventre, mais douleur à la pression dans la fosse iliaque droite. Entérotomie sur l'intestin grêle dans la fosse iliaque gauche. Opération facile. L'écoulement des matières commence au bout d'une demi-heure. Les jours suivants, il avait lieu une heure et demie après les repas. Des matières fécales solides commencent à sortir par le rectum au bout d'une quinzaine de jours; au bout d'un mois l'anus contre nature était très rétréci, et il a fini par se fermer spontanément.

II. *Étranglement interne au niveau d'une hernie ancienne. Laparotomie. Guérison.*

Jeune homme de vingt-quatre ans, porteur d'une hernie inguinale droite réductible, au niveau de laquelle il ressent une douleur à propos d'un effort. Quelques jours après se développent des symptômes d'occlusion intestinale, qui résistent au traitement médical. Vomissements fécaloïdes le onzième jour. Douleur maxima à la pression au-dessous et à

droite de l'ombilic. Les anneaux sont libres. Mettant les accidents sur le compte de la hernie ancienne, M. Rohmer fait la laparotomie médiane, cherche à droite et trouve une bride sous laquelle il passe le doigt et qu'il sectionne. Suture des parois abdominales un peu pénible à cause du météorisme. Les vomissements persistent pendant quelques jours et le accidents ne se dissipent que lentement par suite de la paralysie intestinale due à la péritonite légère constatée pendant l'opération. Malgré son indocilité et une désunion partielle de la plaie, le malade finit par guérir.

III. — *Occlusion intestinale à début brusque. Guérison par les courants induits.*

Femme de soixante-sept ans. Occlusion intestinale à début brusque dont ne peuvent triompher les purgatifs ni les lavages d'estomac. A cause de lésions ostéomalaciques ayant déformé la colonne vertébrale de telle sorte qu'il aurait fallu la chloroformer assise, M. Rohmer hésite à opérer et tente l'électrisation par les courants induits. Après une séance de dix minutes les vomissements se suppriment et une garde-robe spontanée se produit six heures après. Guérison.

M. Trélat, d'accord avec le rapporteur, répète que la laparotomie et l'entérotomie ne sont pas des méthodes rivales, mais présentent des indications différentes. L'électricité peut être employée avec avantage à condition d'opérer très rapidement si elle échoue.

M. Roland (de Mont-de-Marsan). *Hémorrhagie générale du corps vitré. Ophthalmotomie. Guérison.* Rapport de M. Delens.

Hémorrhagie traumatique du corps vitré. Perte complète de toute perception lumineuse ayant fait porter un pronostic très grave. Échec du traitement médical. M. Roland, encouragé par les faits publiés par M. Galezowski, pratique l'ophthalmotomie postérieure au bout d'une quinzaine de jours : section de la sclérotique entre le droit supérieur et le droit externe, à un centimètre en arrière du corps ciliaire; issue de beaucoup de liquide sanguinolent. Pansement sans suture.

Le lendemain, le malade peut compter les doigts; son acuité visuelle s'améliore rapidement et redevient normale en même temps que les milieux de l'œil reprennent leur transparence. Trois mois après ces bons résultats s'étaient maintenus. Le champ visuel est seulement un peu rétréci en bas.

Cette observation, quoique incomplète, présente un grand intérêt comme exemple de guérison d'une affection presque incurable autrefois. Ce cas invite à faire une catégorie spéciale des hémorrhagies traumatiques du corps vitré dans lesquelles l'amélioration serait beaucoup plus rapide que pour les hémorrhagies spontanées.

M. Trélat. *Plaies de l'intestin par arme à feu. Autopsie.*

M. Trélat complète l'observation du malade qu'il a opéré avec M. Pozzi par la relation de l'autopsie judiciaire que lui a envoyée M. Descout : Cavité abdominale sans liquide séreux ou purulent, aucune lésion inflam-

matoire des anses intestinales. Sutures étanches et ne laissant pas passer l'eau même pendant le lavage de l'intestin sous pression. Une des sutures a rétréci l'intestin des 2/3 de son calibre. La plaie antérieure de la vessie est fermée et n'a occasionné aucune lésion. La balle a traversé le trou ovale et s'est logée en arrière de la partie moyenne du triangle de Scarpa.

Ce cas est donc encourageant pour l'intervention chirurgicale, puisque le malade n'est mort ni de péritonite ni d'une perforation oubliée, en même temps qu'il est instructif, puisque la mort est attribuable à l'obstruction intestinale consécutive au rétrécissement chirurgical. M. Pozzi a été amené à rétrécir ainsi le calibre de l'intestin parce qu'après une petite résection latérale nécessitée par deux trous de balle très rapprochés, il retrouva, quand tout paraissait terminé, une troisième perforation voisine dont l'affrontement fut la cause du rétrécissement. L'heure avancée de la nuit, la longue durée de l'opération, la fatigue du chirurgien et des aides expliquent qu'on n'ait pas eu recours à la résection circulaire du segment si endommagé comme on l'aurait certainement fait si les trois perforations avaient été aperçues simultanément.

M. Pozzi ne croit pas que les accidents qui ont emporté le malade doivent être mis sur le compte du rétrécissement intestinal; il pense plutôt à accuser la paralysie de l'intestin consécutive à son exposition prolongée à l'air, avec septicémie intestinale consécutive.

M. Le Dentu rapporte à ce propos les cas de ce genre qu'il a observés et qui seront publiés en détail dans la *Gazette médicale*. Il a vu deux cas de péritonite par plaie intestinale, terminés par la mort sans intervention, et deux cas de plaie pénétrante de l'abdomen sans lésion de l'intestin. Le premier cas est celui d'un mobile blessé à Blois par une balle entrée à droite de l'ombilic et ayant été fracturer l'aile droite du sacrum. Il mourut de septicémie aiguë et on constata à l'autopsie que l'intestin ne présentait que des contusions légères. Le second est un malade de Saint-Louis qui mourut en cinq jours de péritonite latente due à la section d'une artère de l'épiploon.

Enfin il a opéré deux heures après l'accident un homme qui avait une perforation de la paroi abdominale et de l'intestin causée par une rondelle de cuivre de 5 centimètres de diamètre qui fut retrouvée dans l'intérieur de l'anse qu'elle avait perforée. Quoique le péritoine ne contînt aucun liquide au moment de l'opération, ce malade mourut le soir même, sans cause appréciable.

Cette influence un peu occulte des plaies de l'intestin réserve plus d'un déboire aux chirurgiens, jointe aux mauvaises conditions dans lesquelles on opère presque inévitablement ces blessés. M. Le Dentu est cependant disposé à intervenir.

M. Sée rapporte le cas d'un soldat qui avait eu le ventre traversé par une balle, du pubis au sacrum, et qui n'a eu d'autre accident immédiat que la sortie de toute l'urine par l'orifice hypogastrique. Il a perdu ce malade de vue au bout d'une quinzaine de jours.

M. Tillaux. Les points fondamentaux de la communication de M. Trélat et de la clinique qu'il a publiée dans la *Semaine médicale* sont les suivants :

1° Les plaies pénétrantes par arme à feu du voisinage de l'ombilic intéressent fatalement l'intestin grêle;

2° Toute plaie de l'intestin grêle par arme à feu est mortelle si on l'abandonne à elle-même;

3° Comme conclusion, la laparotomie est indiquée dans tous les cas de plaie par arme à feu de la région de l'ombilic, dès qu'apparaissent les premiers symptômes de péritonite.

Je conteste tout ce qu'affirme M. Trélat.

En premier lieu, une balle pénétrant par la région en question peut traverser l'abdomen sans léser l'intestin, comme le prouve un des faits de M. Le Dentu, mais cela doit être, il est vrai, exceptionnel.

En second lieu, les plaies de l'intestin par balle de petit calibre ne sont pas fatalement mortelles. J'ai vu par exemple guérir spontanément un jeune homme qui a présenté de l'hématurie après avoir reçu une balle dans la région antéro-latérale gauche de l'abdomen, et il paraîtra difficile que la balle soit allée blesser le rein sans toucher l'intestin.

Enfin la conduite du chirurgien me paraît devoir être tout autre, sans parler bien entendu des larges plaies béantes de la paroi donnant issue à l'intestin perforé. S'il n'y a aucun phénomène local ou général, ce qui suppose une plaie intestinale étroite ou un intestin vide ne laissant passer ni liquides ni gaz avant l'organisation des adhérences, il faut favoriser l'établissement de ces adhérences par une immobilisation absolue et immédiate, une diète sévère et l'opium à hautes doses. Si le malade de M. Trélat avait pu être traité ainsi au moment même de son accident, il aurait sans doute guéri.

Si l'on observe une sonorité générale du ventre même au niveau du foie, et par conséquent un épanchement de gaz intestinaux dans le péritoine, ou même un commencement de péritonite, le cas doit être considéré comme très grave, mais la péritonite peut se localiser et céder à un traitement médical. La laparotomie dans ces conditions est très grave; elle peut entraîner la mort par elle-même par suite des longues recherches qu'il faut faire sur l'intestin. A mon avis elle ne peut à cette période que diminuer les chances de guérison.

Enfin si le malade présente une péritonite généralisée ou en voie de généralisation, sa mort est certaine, et la laparotomie ne peut lui nuire, mais me paraît également incapable de le sauver.

M. Desprès est absolument du même avis et recommande la compression et l'immobilisation de la région avec une large bande de diachylon, le repos et une diète absolue même de liquides. L'opium n'est pas nécessaire. Il a vu à la Charité un jeune homme de vingt-huit ans amené dans son service à deux heures du matin après avoir reçu une balle de revolver au voisinage de l'ombilic. Le lendemain matin il présentait un léger ballonnement du ventre et avait eu des vomissements glaireux. Rien ne

sortait par la plaie. M. Desprès jugea que l'intestin n'était pas blessé ou que la plaie était oblitérée par des adhérences. Bande de diachylon. Diète. Le malade est sorti guéri au bout de treize ou quatorze jours.

Si ce malade était tombé entre les mains de chirurgiens entreprenants, on lui aurait sans doute fait une laparotomie à laquelle il aurait pu succomber.

Il faut en effet pour opérer avec chance de succès intervenir avant la péritonite, de la douzième à la vingtième heure, car les prétendus succès de l'incision abdominale en cas de péritonite confirmée ne se rapportent qu'à des péritonites chroniques circonscrites.

M. Le Fort admet que l'abdomen puisse être traversé par une balle ou une baïonnette sans lésion de l'intestin et qu'une petite plaie de l'intestin par balle évolue sans accidents; aussi repousse-t-il toute intervention préventive; mais dès que les accidents se montrent, que la température se modifie et que le ventre devient douloureux, il trouve que la laparotomie s'impose et que ses dangers sont bien moindres que ceux qui sont inhérents à la blessure même de l'intestin.

M. Pozzi fait remarquer que la grandeur de la plaie intestinale ne dépend pas seulement du calibre de la balle, mais aussi de la direction dans laquelle elle aborde l'intestin : dans son cas, une balle de 7 1/2 millimètres avait pris en écharpe une anse intestinale qui présentait une plaie de 4 centimètres sur 2, plaie qui nécessita onze points de suture. Quant au malade de M. Desprès, M. Trélat ni lui ne l'auraient opéré, puisqu'il ne présentait pas d'accidents.

M. Bouilly. L'indication opératoire ne dépend pas du genre de blessure, mais seulement du mode de réaction du péritoine, très variable dans ses manifestations : une plaie simple, un épanchement de sang, d'urine, de bile, de matières intestinales donnent lieu à autant de réactions différentes qu'il faut savoir reconnaître. L'épanchement dans le péritoine de liquides irritants détermine d'emblée des accidents très aigus qui ne laissent pas place au doute et imposent l'intervention immédiate. Quand la *péritonite* est généralisée, l'intervention est généralement impuissante, comme j'en ai eu un exemple sur un garçon opéré trois jours après une perforation intestinale consécutive à un coup de couteau reçu dans la région scrotale. Cependant elle peut être encore utile et j'ai pu arrêter une péritonite suraigüe due à un ulcère duodénal en ouvrant le ventre au bout de dix-huit heures et en évacuant une grande quantité de sang et de sérosité. Tous les accidents ont disparu comme par enchantement; malheureusement le malade a été emporté au bout de huit jours par une hématémèse foudroyante.

M. Trélat. Je traiterai successivement plusieurs points qui ont été abordés dans cette discussion. Tout d'abord il est incontestable qu'un certain nombre de plaies pénétrantes de l'abdomen n'amènent pas d'accidents et ne nécessitent aucune intervention et c'est pour cela que je ne conseille pas, comme l'ont fait certains chirurgiens américains, la laparotomie exploratrice dans tous les cas douteux.

Mais quand la blessure de l'intestin, et surtout de l'intestin grêle, est rendue évidente soit par des accidents immédiats (issue de gaz et de matières fécales), soit par l'apparition d'accidents de péritonite manifestes et progressifs, l'intervention s'impose d'une manière pressante.

On m'objecte que les plaies de l'intestin grêle peuvent guérir sans intervention, mais il faudrait appuyer cette assertion sur des faits précis dans lesquels la réalité de la blessure de l'intestin soit démontrée autrement que par le trajet de la plaie pariétale.

L'opinion que je défends s'appuie sur 4000 à 5000 observations de plaies de guerre. Chenu (guerre de Crimée) donne pour toutes les plaies pénétrantes de l'abdomen prises en masse une mortalité de 92,6 p. 100; Otis (guerre de Sécession) trouve un chiffre très voisin, 92 p. 100, et Alcoq (guerre de Danemark, 1866), 100 p. 100.

Analysant davantage les faits, Otis trouve, sur 653 plaies intestinales, 51 intéressant le gros intestin et ayant donné 4 guérisons, 8 p. 100, par formation d'adhérences ou d'un anus contre nature, et 602 plaies de l'intestin grêle dont 5 seulement ont guéri; encore leur interprétation est-elle contestable. La mortalité des plaies de l'intestin grêle est donc de plus de 99 p. 100.

D'autre part, dans les 10 observations que j'ai réunies, la laparotomie a donné 4 succès. Y eût-il quelques cas d'insuccès non publiés? L'écart entre 60 et 99 p. 100 est assez considérable pour qu'on ne puisse soutenir avec M. Tillaux que l'intervention augmente les chances de mortalité.

Au contraire, le pronostic des interventions de ce genre devra plutôt s'améliorer quand on connaîtra mieux les conditions complexes de ces plaies, et le moyen de parer à des accidents consécutifs encore obscurs, notamment la persistance des phénomènes d'obstruction intestinale malgré l'absence ou la disparition de la péritonite comme dans le cas de M. Pozzi et dans le mien. Peut-être dans ces circonstances l'électrisation de l'intestin serait-elle opportune.

En pratique, ces blessures laissent plusieurs chirurgiens indécis, comme le démontre cette discussion, et cette indécision conduit à des interventions trop tardives et à des insuccès. C'est pour en diminuer le nombre que je répète ici avec preuves à l'appui ce que Nélaton avec sa grande intuition chirurgicale disait déjà en 1852, et ce que considèrent comme démontré nombre de chirurgiens autorisés, américains, danois et allemands : l'intervention chirurgicale s'impose toutes les fois qu'une plaie de l'intestin se révèle, soit par des symptômes immédiats, soit par des phénomènes de retentissement péritonéal.

M. Despres dit que la péritonite ne peut être considérée comme un signe certain de perforation intestinale. Il reconnaît, après les faits que vient d'exposer M. Trélat, que l'intervention est indiquée en cas d'issue de gaz ou de matières par la plaie.

M. Tillaux est d'accord avec M. Trélat dans deux circonstances, quand il y a des signes certains de perforation et quand on est en présence d'une péritonite à marche rapide et bien caractérisée. Ce qu'il conteste,

c'est l'opportunité de l'intervention au début des accidents péritonéaux, qui peuvent être déterminés par une simple contusion de l'abdomen. Il conteste aussi la valeur de la statistique citée par M. Trélat, les plaies de guerre n'étant pas comparables à celles d'une balle de revolver.

M. Piéchaud (de Bordeaux). I. *Huit cas personnels de hélotomie; sept succès.*

II. *Désarticulation de la hanche par le procédé de dissection.* Rapport de M. Farabeuf.

I. M. Piéchaud insiste sur l'utilité des renseignements que peut donner l'exploration de l'intestin hernié par des piqûres d'aiguille au point de vue de sa vitalité : une anse qui saigne aux piqûres peut être réduite dans l'abdomen. Le fait suivant est un exemple du degré des lésions qui permettent encore la réduction :

Femme de quarante-deux ans. Hernie crurale droite non permanente. Échec du taxis. Opération le troisième jour. Le sac ouvert, on trouve une phlyctène unique soulevant tout le revêtement péritonéal de l'anse herniée. Après son incision, la tunique musculaire est à nu et à travers ses fibres la muqueuse fait hernie en plusieurs points. Mais l'intestin saigne bien quand on le pique avec une aiguille. Réduction. Guérison après quelques accidents.

II. M. Piéchaud communique deux observations de désarticulation de la hanche faites l'une par lui et l'autre par M. Lannelongue sur des sujets très affaiblis : le procédé de dissection a permis de perdre très peu de sang. L'un des malades est mort de généralisation de son ostéosarcome, l'autre de généralisation et d'infection purulente.

M. Auffret (de Brest). *Sur les procédés de restauration de la face.* Rapport de M. Polaillon.

Ce travail qui sera publié en dehors de la Société contient à propos de quelques observations personnelles l'exposé de l'état actuel de la question.

M. Reynier. *Ostéomyélite centrale.*

Il s'agit d'un jeune garçon qui présentait une augmentation de volume considérable du péroné consécutivement à un traumatisme remontant à plusieurs années. Douleurs, fistules conduisant sur l'os dénudé sans longosités. Pas d'accidents généraux. L'étendue de la lésion décida M. Reynier à pratiquer la résection sous-périostée plutôt que l'évidement en gouttière, en respectant les deux épiphyses qui étaient intactes. Les deux incisions d'Ollier permirent de faire très facilement cette opération. Guérison.

Aujourd'hui, huit mois après l'opération, le péroné est presque entièrement régénéré, et il ne reste plus entre les fragments qu'un cordon fibreux de 4 centimètres.

La pièce, qui est présentée à la Société, montre de l'hypertrophie du péroné avec suppuration médullaire et formation de petits abcès concrets. Rien sous le périoste. Il s'agit en somme d'une ostéomyélite chronique

centrale, suppurée, diffuse, qui n'est ni une ostéomyélite de l'adolescence, ni une ostéite tuberculeuse, car on n'a pas trouvé de bacilles et l'enfant ne présente aucun antécédent tuberculeux personnel ou héréditaire.

M. Bouilly. *Ovarite chronique suppurée.*

Femme de trente-trois ans, souffrant du ventre depuis quatorze ans, six mois après son mariage, à la suite d'une péritonite. En septembre dernier, incision d'un abcès iliaque qui améliore son état; mais en décembre reprise des accidents. M. Bouilly trouve dans le cul-de-sac vaginal droit une tuméfaction diffuse distincte de l'utérus et pense, avec M. Terrillon qui voit la malade avec lui, à une suppuration ovarienne ou tubaire, surtout à droite. L'ablation des annexes de l'utérus a été faite ce matin 5 janvier : ovaire droit volumineux, adhérent, décollé avec les doigts, montrant à la coupe des abcès multiples. Trompe très hypertrophiée. Ovaire gauche sclérosé et adhérent; salpingite chronique aussi de ce côté. Ces pièces sont présentées à la Société.

Les règles étaient régulières et soulageaient plutôt la malade.

M. Quenu. *Rupture spontanée du rectum.*

M. Quenu présente les pièces d'une rupture spontanée du rectum sur sa paroi antérieure à 3 ou 4 centimètres au-dessus du cul-de-sac péritonéal. Il s'agissait d'une femme de soixante ans avec prolapsus ancien du rectum.

M. Quenu attire l'attention sur l'existence d'hémorrhoïdes internes très développées. Il explique ces ruptures par une déchirure veineuse avec hémorrhagie interstitielle et secondairement rupture complète de la paroi. Cette pathogénie est applicable à la rupture d'autres organes creux, notamment à l'œsophage.

M. Lannelongue. *Diphthérie et érysipèle. Ostéomyélite et arthrite infectieuses. Luxation spontanée de la hanche. Autopsie.*

Enfant diphthéritique opéré de trachéotomie le 7 décembre. Suites en apparence heureuses, mais le 15 décembre érysipèle autour de la plaie. Dès le 17, apparaissent du côté du membre inférieur droit de l'empâtement et des douleurs. Le 19, on peut déjà reconnaître une arthrite coxo-fémorale avec abcès périphérique, et le 29 décembre il se produit une luxation iliaque spontanée. Le 4 janvier, ce petit malade est envoyé dans les salles de M. Lannelongue dans un état très grave et il succombe le 7 janvier.

L'autopsie fut faite avec grand soin, car elle était doublement intéressante, au point de vue du mécanisme de la luxation et des causes de l'arthrite.

L'articulation présentait des lésions profondes; la capsule articulaire était pleine de pus et décollée, le rebord cotyloïdien était détruit en arrière sur une grande étendue; le ligament rond avait disparu et les surfaces articulaires étaient absolument dépouillées de cartilage. Un abcès dans la gaine du psoas et la flexion consécutive de la cuisse favorisaient encore la luxation.

Quant à la cause de l'arthrite infectieuse, c'était une lésion osseuse comme dans la plupart des cas de ce genre : la section de l'extrémité supérieure du fémur avec un couteau montra une ostéomyélite de forme rare, dont M. Lannelongue n'a encore vu que deux exemples, une ostéomyélite épiphysaire proprement dite constituée par des foyers purulents siégeant dans la tête fémorale au-dessus du cartilage épiphysaire en partie détruit. C'est à l'érysipèle plutôt qu'à la diphthérie qu'il faut rapporter le développement de cette lésion.

M. Verneuil retrouve ici les lésions qu'il considère comme indispensables à la production des luxations spontanées : altérations des parties molles, agrandissement de la capsule et attitude vicieuse de cause musculaire. Les lésions osseuses ne sont pas nécessaires.

M. Le Dentu a fait, chez un garçon de dix-huit ans, la résection coxo-fémorale pour une luxation spontanée et a trouvé comme M. Lannelongue une destruction du bord postérieur du cotyle qu'il considère comme indispensable à la production de la luxation. Le sujet a succombé à une suppuration prolongée.

M. Lannelongue croit aussi, contrairement à M. Verneuil, à la nécessité des lésions osseuses. Nombre de faits démontrent que les conditions musculaires invoquées par M. Verneuil sont insuffisantes; dans la paralysie infantile, dans l'atrophie des muscles de l'épaule, on ne voit jamais survenir de luxation.

M. Blet présente à la Société un fœtus monstrueux de l'espèce dite *Cyclope à trompe*. Né vivant et à terme il est mort au bout de deux minutes

Maurice Hache.

BIBLIOGRAPHIE

De la grossesse compliquée de kystes ovariques. **Remy**, th. d'agrégation, Paris, 1886, J.-B. Baillière.

La grossesse et la tumeur de l'ovaire peuvent avoir l'une sur l'autre une certaine influence.

Si le kyste est petit il peut être refoulé dans l'excavation par le développement de l'utérus; s'il est volumineux, il sera repoussé dans l'abdomen. Il est exposé, du fait de la grossesse, à la torsion du pédicule, à la production d'hémorrhagies dans sa cavité, à l'inflammation, à la suppuration et à la rupture, qui peut aussi survenir pendant les efforts de l'accouchement. Cette rupture peut ne pas amener d'accidents graves, mais le plus souvent elle met sérieusement en péril la vie de la femme.

De son côté, le kyste peut entraver la grossesse et l'accouchement. S'il est volumineux, il se traduit par des accidents dus à la compression de l'intestin et des veines et au volume exagéré du ventre. L'utérus, souvent dévié ou prolabé, est quelquefois tordu ou déformé, et l'on observe fréquemment des fausses couches ou un arrêt de développement du fœtus.

Le travail peut être simplement retardé par la déviation utérine, et la présentation de l'épaule paraît favorisée par la coexistence d'un kyste ovarique. Dans les cas les plus graves, le kyste s'opposant à l'accouchement détermine une rupture utérine.

Quoique le kyste obture la filière pelvienne au début du travail, l'accouchement peut cependant se terminer spontanément, soit que la tumeur se réduise spontanément, soit qu'elle s'aplatisse ou se rompe, soit enfin qu'elle soit chassée en avant de la partie fœtale qui se présente.

La délivrance est généralement peu influencée.

Relativement au traitement, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

Pour les tumeurs abdominales, il faut patienter tant que l'évolution de la grossesse est normale et que l'accroissement du kyste est lent. S'il y a des accidents, c'est par la ponction qu'il faut commencer, même si elle doit être renouvelée. Si la reproduction du liquide est trop rapide ou que les ponctions déterminent des poussées de péritonite, il faut recourir à l'ovariotomie, surtout dans les premiers mois. Vers la fin de la grossesse, il vaut mieux recourir à l'accouchement prématuré artificiel. Pendant l'accouchement, on emploiera le forceps si le travail se ralentit.

Quand le kyste occupe le petit bassin, on peut, pendant la grossesse, tenter le refoulement et la réduction ; si cette manœuvre échoue, on pourra recourir à la ponction vaginale, à l'accouchement prématuré artificiel ou même à l'avortement provoqué. Peut-être l'ovariotomie par la voie vaginale serait-elle praticable dans quelques cas.

Pendant le travail, le refoulement et la ponction seront tentés d'abord. En cas d'échec, le forceps et la version pourront être essayés avec prudence; enfin la craniotomie si l'enfant est mort, l'opération césarienne s'il est vivant constitueront la dernière ressource.

Maurice Hache.

De l'antisepsie médicale. **Lemoine.** Th. d'agrég. Paris, 1886, Félix Alcan.

Sans chercher à suivre l'auteur dans tout son travail qui comprend un grand nombre de points, dont beaucoup ne comportent encore aucune conclusion à cause de la nouveauté des recherches faites dans cette direction, nous indiquerons seulement ce qui peut intéresser le chirurgien.

L'antisepsie et l'asepsie, qui n'en sont plus à faire leurs preuves en chirurgie, étaient appliquées empiriquement, inconsciemment, et souvent incomplètement à bien des affections médicales, mais le principe de leur emploi n'a été bien établi que depuis les travaux du professeur Bouchard, et elles ont dès lors rapidement pris une grande extension. Leur but est de rendre inoffensifs les agents infectieux du milieu ambiant, de les détruire sur place quand ils se sont greffés en un point accessible de l'organisme, et de les poursuivre même dans l'intimité des tissus quand ils y ont pénétré.

Lemoine étudie successivement l'antisepsie médicale des surfaces d'origine ectodermique et d'origine endodermique, soit préventive soit curative.

La guérison de la pustule maligne par les injections iodées et des furoncles par l'acide borique, les tentatives de traitement de l'érysipèle par le carbonate de plomb, la guérison du chancre simple par l'iodoforme, des stomatites par le chlorate de potasse, des amygdalites infectieuses par l'acide salicylique et l'acide phénique, de l'ozène par la poudre de talc iodé, et les résultats encourageants obtenus avec les injections interstitielles dans diverses affections du poumon sont des faits qui appartiennent autant à la chirurgie qu'à la médecine. L'auteur montre les tentatives actuelles de la chirurgie du poumon, pneumotomie et pneumectomie, et croit qu'elle est appelée à se généraliser de plus en plus et à donner de bons résultats, grâce à une antisepsie rigoureuse.

L'antisepsie du tube digestif et de l'intestin en particulier est étudiée avec soin par l'auteur, qui expose la pratique et les résultats du professeur Bouchard. L'asepsie de ces organes est souvent nécessaire au chirurgien et peut être obtenue quand il ne s'agit pas d'opérations urgentes.

Enfin Lemoine termine son travail par l'étude de l'antisepsie du milieu intérieur, sur lequel on peut agir, soit en modifiant la température, soit en modifiant directement le sang par des injections intra-veineuses, soit par ingestion, par la voie intestinale, cutanée ou sous-cutanée.

Maurice Hache.

De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein. — **Az. Brodeur**. Th. de Paris, Masson, 1886.

Cette thèse représente un énorme travail bibliographique; elle offre de ce fait un intérêt indiscutable. 327 observations, dont un grand nombre inédites, font de ce volume une source de documents précieux, non seulement au point de vue opératoire, le seul qu'ait envisagé l'auteur, mais encore au point de vue symptomatique et diagnostique.

Très simple en est l'analyse : Brodeur examine dans autant de chapitres distincts les diverses affections chirurgicales des reins : anomalies de situation, hydronéphrose, tumeurs, calculs, etc., etc. Le corps de chaque chapitre est formé par les observations et quelques brèves considérations générales; à la fin, un tableau très clair permet d'envisager d'un coup d'œil les résultats obtenus par l'une ou l'autre méthode opératoire : néphrotomie, néphrectomie, néphrolithotomie, etc.

Sans entrer dans de longues discussions à propos du choix de l'intervention dans chaque cas, l'auteur se borne à donner des chiffres et laisse le lecteur juger par lui-même sur ces données.

Il n'a pas cru devoir encore augmenter le volume de sa thèse par de longues considérations sur le manuel opératoire, estimant sans doute que les divers modes d'intervention étaient suffisamment indiqués dans chaque observation.

Nous devons signaler d'ailleurs deux chiffres intéressants à ce point de vue, c'est que, sur 327 opérations sur le rein, 205 faites *par la voie lombaire* ont donné 67,31 p. 100 de succès, tandis que 122 faites *par la voie abdominale* ont fourni seulement 50,80 p. 100 de guérisons.

Rollin.

La scrofule et les bains de mer, par le Dr **Van Merris**. Paris, J.-B. Baillière, 1886.

Cet ouvrage très considérable par son étendue comprend deux parties, la première, surtout historique, sur l'utilité des bains de mer dans le traitement des affections scrofuleuses; la seconde, surtout pratique, est consacrée à l'exposition des moyens employés dans la médication marine.

Nous avons été surpris de trouver (p. 459) l'opinion que « tout rap-

proche le rachitisme de l'affection scrofuleuse ». De ce que le même traitement leur convient l'identité de nature n'est pas prouvée, malgré l'aphorisme d'Hippocrate.

Relativement à l'action des bains de mer, l'auteur insiste sur l'augmentation du poids du corps (de un à quatre kil.) : « L'état stationnaire est l'exception et ne s'observe que chez ceux qui n'assimilent pas bien, surtout chez les scrofuleux apathiques. La diminution de poids est plus rare encore; je ne l'ai notée qu'une dizaine de fois, soit chez les jeunes obèses bouffis, sédentaires d'habitudes, que les bains fatiguaient beaucoup. Sur les rives de la Méditerranée, le Dr Amat a noté plutôt une légère diminution de poids, en moyenne; mais, en prenant à part chacun d'eux, M. Amat remarque que les maigres ont gagné en poids, et que la diminution porte sur les gros scrofuleux gorgés de liquides. »

En somme, l'auteur, relativement à l'utilité des bains de mer et de l'atmosphère maritime dans la scrofule, conclut que ces deux agents réunis amènent une proportion d'amélioration et de succès atteignant les 3/4 des cas; que la durée du traitement est un facteur des plus importants; que quelle que soit la manifestation scrofuleuse soumise au traitement, l'amélioration ne s'obtient qu'insensiblement, à la suite de poussées aiguës; que la question de plages et de climats a peu d'importance au point de vue de l'ensemble des résultats.»

Le dernier chapitre traite de quelques accidents, peu graves d'ailleurs, de la médication marine.

De l'hystérectomie vaginale en France, par le Dr **Alfred Gomet**. Th. de Paris. Steinheil, 1886.

La crainte dominante du chirurgien dans l'hystérectomie, c'est l'hémorrhagie. — Ce qui fait la longueur de l'opération, et par conséquent son danger, au moins en partie, c'est la difficuté de la ligature des ligaments larges. Ainsi voit-on les différents opérateurs modifier leurs procédés pour faciliter de plus en plus ce temps de l'opération. Récamier lie seulement l'extrémité inférieure du ligament; Gendrin veut faire la ligature préalable de l'artère utérine, etc. Tous les chirurgiens modernes placent deux ou trois ligatures sur chaque ligament, toujours au prix de grands efforts. Tel est le procédé décrit par l'auteur sous le nom de « procédé de Péan » : renversement de l'utérus; ligature du ligament large en commençant par l'extrémité supérieure, etc. Tout autre pour la facilité et la sécurité de la manœuvre est le « procédé de Richelot » qui supprime toute ligature et étreint les ligaments larges avec deux longues pinces courbes sur le champ. L'auteur décrit ce procédé en détail, et il ajoute : « En laissant la pince à demeure (vingt-quatre ou quarante-huit heures), on supprime d'un coup les deux facteurs de gravité les plus redoutables de l'opération, c'est-à-dire sa longue durée et l'hémorrhagie. »

L'indication principale de l'hystérectomie, c'est le cancer de l'utérus. Ici comme pour toute autre cause « la condition indispensable est de pouvoir tout enlever ». Ainsi l'ablation totale de l'utérus est-elle déjà de ce fait préférable à l'amputation du col, même à l'amputation supra-vaginale. Mais, pour tout enlever, il est nécessaire d'opérer de bonne heure. « Nous sommes donc partisan de l'extirpation totale de l'utérus si limité que soit l'épithélioma. » L'hystérectomie enfin ne doit pas être repoussée même pour des affections moins rapidement graves que le cancer, telles que les affections chroniques de l'utérus, les déviations, les corps fibreux, etc. Grâce aux perfectionnements du manuel opératoire et à l'antisepsie, l'hystérectomie devient de jour en jour une opération moins dangereuse par elle-même. — Les résultats obtenus déjà sont certes très encourageants et il n'est pas douteux que les succès durables ne deviennent de plus en plus nombreux, lorsque l'hystérectomie sera pratiquée, non pas à une période avancée, comme dernière ressource, mais dès le début du mal ou du moins dès que le diagnostic aura pu être établi.

ROLLIN.

MANUEL D'HYGIÈNE MILITAIRE, par le Dr Ch. VIRY. Paris, 1886, A. Delahaye et Lecrosnier.

Cet excellent petit volume traite des différentes questions d'hygiène du soldat : *recrutement*, *habitation* (caserne et camp), *alimentation*, *vêtement*, etc. Un chapitre est consacré à l'hygiène avant et après le combat. L'auteur insiste sur l'abus de l'alcool qui met les blessés dans des conditions si défavorables. « On veillera, dit-il, à ce que les bidons soient remplis d'eau ou de café étendu d'eau, la soif étant la grande torture des blessés et l'eau faisant toujours défaut après la bataille. » Les derniers chapitres indiquent les premiers secours chirurgicaux à donner aux blessés.

Le Propriétaire-Gérant : FÉLIX ALCAN.

COULOMMIERS — Imp. P. BRODARD et GALLOIS

CONSIDÉRATIONS SUR LA

CLASSIFICATION DES TUMEURS DU TESTICULE

PAR

Le Dr Ch. MONOD ET **Le Dr G. ARTHAUD**

Professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine.

Chef des travaux d'histologie au laboratoire de Physiologie générale du Muséum.

A. Remarques préliminaires. — Historique.

I. L'étude de l'origine et de la structure des tumeurs passe à juste titre pour singulièrement aride et difficile. Les progrès accomplis par l'anatomie pathologique depuis la première moitié de ce siècle, loin de rendre la tâche des observateurs plus aisée, l'ont plutôt compliquée en les obligeant à envisager la question sous un jour nouveau, très différent de ce qui avait été enseigné jusqu'ici.

Les faits publiés, même parmi les plus récents, sont de peu de secours, soit qu'il devienne difficile de les faire rentrer dans la classification des tumeurs telle qu'elle est aujourd'hui comprise, soit que l'on se trouve en présence d'observations recueillies sous l'influence d'idées préconçues, reconnues mal fondées, et devant être absolument laissées de côté.

A cet égard, il est vrai de soutenir que certaines hypothèses, défendues par les savants les plus autorisés, et qui pour cette raison ont eu le plus grand retentissement, ont manifestement retardé les progrès de la connaissance et de l'interprétation pathogénique des tumeurs.

Il existe en effet entre l'anatomie normale et l'anatomie morbide cette grande différence, que, tandis que l'une peut constamment recourir à l'observation des faits, l'autre est obligée de progresser pour ainsi dire par secousses, suivant que les hasards de la clinique lui apportent plus ou moins vite les éléments nécessaires à la solution du problème posé.

Énoncer cette vérité équivaut évidemment à conclure que tout examen histologique pratiqué d'après des idées fausses et suivant une méthode défectueuse, est un fait perdu pour les observateurs qui

veulent par la suite se créer une opinion sur la nature et l'évolution de la tumeur ainsi étudiée.

A un autre point de vue encore, les observations anciennes peuvent encore être considérées comme insuffisantes. Trop souvent en effet, en procédant à l'examen d'une pièce, on oublie ce principe, pour nous fondamental, que la plupart des tumeurs *ne peuvent être considérées comme des masses homogènes à structure identique dans toutes leurs parties.* Vraie jusqu'à l'évidence dans le cas de tumeurs dites mixtes, cette remarque s'applique aussi à l'examen des tumeurs dites pures.

Les néoplasmes, en effet, même les plus simples, ne sont point, comme on le pensait autrefois, des masses cellulaires indépendantes, absolument étrangères à l'organisme, sortes de parasites implantés au hasard dans les tissus. Ce sont des productions complexes, dont l'origine peut le plus souvent être rapportée à un trouble survenu lors de la vie embryonnaire. Véritables organes nouveaux dont l'évolution est soumise à certaines lois, comparables à celles qui régissent le développement des tissus normaux, leur étude doit se faire suivant des méthodes analogues à celles de l'anatomie normale. Nous aurons, au cours de ce travail, occasion de développer ce point de vue.

Ces remarques s'appliquent tout particulièrement à l'étude jusqu'à présent si insuffisante des tumeurs du testicule.

Quelles que soient les difficultés d'un travail de critique scientifique en matière d'anatomie pathologique, nous pensons néanmoins qu'il y a intérêt à le tenter, ne serait-ce que pour montrer, au moins sur le terrain restreint où nous nous plaçons, les défectuosités et les lacunes de nos connaissances.

II. — Avant d'entrer au cœur de notre sujet, quelques considérations préliminaires sont encore nécessaires. Il importe en effet, pour la clarté de ce qui va suivre, de rappeler rapidement les principales phases par lesquelles a passé l'histoire de la conception des tumeurs pour aboutir aux données qui ont actuellement cours dans la science.

Considérées depuis Laennec comme des productions parasitaires, absolument étrangères à la constitution des tissus normaux, les tumeurs furent encore regardées comme telles par Cruveilhier et par Lebert. C'est la doctrine de l'*hétéromorphie*, si clairement formulée par ce dernier, adoptée et défendue par P. Broca dans son traité classique.

A cette hypothèse qui ne s'appuyait que sur la notion de l'aspect

macroscopique des tumeurs et sur celle de leurs caractères microscopiques grossiers, J. Müller avait déjà depuis plusieurs années opposé une doctrine toute différente, celle de l'*hétérotopie* des néoplasmes.

Ceux-ci, loin d'être, comme on l'avait admis jusqu'alors, des produits spéciaux et de nature absolument nouvelle, étaient pour Müller constitués par des éléments normaux de l'organisme. Leur apparition devait être rapportée à une déviation inconnue encore de l'évolution normale des tissus.

Cette vue féconde, dont les recherches modernes ont de jour en jour mieux montré l'exactitude et la portée, était cependant incomplète. Müller n'envisageait en effet qu'un côté de l'histoire anatomique des tumeurs. S'il établissait ce point important que toutes les productions morbides trouvent leur analogue dans quelque tissu normal, il n'indiquait en aucune façon le mécanisme de leur formation, il n'essayait même pas de découvrir les procédés qu'emploie l'organisme pour faire apparaître ces masses morbides au milieu des tissus sains.

Virchow s'efforça de combler cette lacune. Ses travaux sur la pathologie cellulaire sont encore trop présents à l'esprit de tous pour que nous les rappelions longuement. Bien que certaines des conclusions auxquelles il est parvenu soient aujourd'hui démontrées fausses, il n'est que juste de reconnaître qu'il eut le mérite d'engager la science dans une voie nouvelle, qui devait conduire ses successeurs à la découverte de ce qui paraît aujourd'hui la vérité démontrée.

Observer les modifications de la cellule à l'état morbide, substituer à la constatation de la forme immédiate et momentanée des éléments du tissu malade l'étude des transformations successives qu'ils peuvent subir; en d'autres termes remplacer la notion de forme par la notion d'évolution et compléter l'une par l'autre, telle est la pensée maîtresse de l'œuvre de Virchow, celle qui ne périra pas. Idée capitale et féconde elle aussi, digne d'être placée à côté de celle de J. Müller, qu'elle fortifiait en la développant.

Virchow malheureusement, entraîné par des données anatomiques pures, fut conduit à formuler une théorie exclusive sur l'origine des tumeurs qui ne peut plus aujourd'hui être admise. Tenant compte de la présence du tissu conjonctif dans presque tous les organes, de l'importance physiologique des éléments qui le constituent, de leur facile prolifération, il arrivait à admettre que toute tumeur a son origine dans le tissu conjonctif.

Cette hypothèse, séduisante par sa simplicité, eut le plus grand

retentissement. Adoptée presque sans conteste jusqu'à nos jours, soutenue par les maîtres les plus éminents, il n'a pas fallu moins que l'autorité de Ch. Robin en France, de Waldeyer en Allemagne pour la renverser.

Les idées de Ch. Robin, auxquelles se mêlaient d'ailleurs un certain nombre de vues erronées, furent assez mal accueillies en France. En Allemagne on en comprit mieux la portée, et il est difficile de dire jusqu'à quel point les travaux du savant français n'ont pas influé sur la direction donnée par Waldeyer à ses recherches.

Quoi qu'il en soit, ce ne fut qu'après la publication faite par ce dernier auteur et par ses élèves des conclusions auxquelles ils étaient parvenus sur le mode de constitution des tumeurs, que l'édifice bâti par Virchow fut sérieusement ébranlé.

Il fut désormais admis que de la famille des tumeurs conjonctives devait être détachée une grande classe comprenant l'épithéliome, le carcimone et ses différentes variétés, dont l'origine devait être rapportée à une prolifération épithéliale; hypothèse devenue fameuse sous le nom de *théorie épithéliale du cancer*.

Cette théorie qui en France, malgré les travaux de Malassez, de Deffaux, de Desfosses, de Lancereaux, est loin d'être universellement adoptée, a pénétré en Allemagne dans l'enseignement officiel et est exposée dans les livres classiques d'outre-Rhin.

Pour notre part, nous nous y rallions complètement.

III. Un nouveau pas dans cette voie nous semble même pouvoir être fait.

On sait quelle obscurité règne encore sur la véritable nature et le mode de développement des sarcomes et d'une façon générale sur l'histoire des tumeurs réputées jusqu'ici d'origine conjonctive.

Leur complexité, la variété presque infinie des types sous lesquels elles se présentent, contribuent à faire de l'étude de ces tumeurs la partie la plus difficile de l'anatomie et de l'histologie pathologiques.

Il semble cependant que l'on puisse, à l'heure actuelle, ébaucher pour elles une tentative de systématisation. Sans doute bien des documents manquent encore. Certains faits néanmoins ont été récemment mis en lumière, qui conduisent à des conclusions intéressantes.

Et tout d'abord celui-ci qui est d'une importance capitale :

Il est admis aujourd'hui que l'on doit détacher du groupe sarcome, tel qu'il avait été primitivement constitué, quelques tumeurs dont le point de départ est manifestement dans une surface endo-

théliale et qui doivent pour cette raison former une classe spéciale, celle des tumeurs *endothéliales* ou *périthéliales*.

Il faut remonter jusqu'aux travaux de Ch. Robin [1] sur l'épithélioma des séreuses pour voir affirmer pour la première fois l'origine endothéliale de certaines tumeurs. Il fut dès lors établi que les singulières productions, qui se développent sur le feuillet interne des séreuses arachnoïdienne et péritonéale, dérivaient manifestement de l'endothélium de ces cavités.

Il devenait probable que d'autres surfaces endothéliales pourraient donner naissance à des tumeurs analogues. Cette hypothèse devait être bientôt vérifiée. Quelques années plus tard, Lancereaux [2] décrivait des formes non douteuses de tumeurs endothéliales des lymphatiques du péritoine, dont l'origine devait pour lui être rattachée à l'hyperplasie de la tunique endothéliale des ramifications lymphatiques.

Depuis lors les recherches en ce sens se sont multipliées. Nous citerons celles de Gaucher [3] décrivant l'*épithélioma de la rate* et montrant qu'il se développe aux dépens des endothéliums lymphatiques et vasculaires de la glande; celles de Chambard [4] établissant l'existence de l'*endothélioma primitif des ganglions;* celles de Waldeyer [5] et de Malassez [6] définissant la nature du *cylindrome*, qui n'est autre, à l'origine, qu'une néoformation endothéliale ou périthéliale. Nous ajouterons que, de nos études personnelles, il résulte que certaines tumeurs mélaniques de la rétine, communément décrites sous le nom de sarcomes, doivent être considérées comme des tumeurs endothéliales à formes plus ou moins diffuses.

La classe des *endothéliomes* est donc aujourd'hui nettement définie et constitue un groupe anatomique distinct.

Ceci posé, il nous reste à rechercher s'il n'est pas possible d'établir entre ces tumeurs ainsi comprises et les sarcomes vulgaires, avec lesquels elles étaient autrefois confondues, un rapprochement quelconque.

Pour nous, cette relation existe.

Pour dire immédiatement toute notre pensée, nous nous demandons s'il n'y aurait pas entre les sarcomes et les endothéliomes une filiation identique à celle qui unit le carcinome et l'épithéliome. En

1. Robin, *Recherches anatomiques sur l'épithélioma des séreuses.* (*Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, 1869, p. 239.)
2. Lancereaux, *Atlas d'Anatomie pathologique*, 1870, p. 133.
3. Gaucher, *Epithélioma de la rate.* Thèse de Paris, 1883.
4. Chambard, *Du carcinome primitif des ganglions.* (*Revue de médecine*, 1880, p. 81.)
5. Waldeyer, *Virchow's Archiv.*, LV, p. 134.
6. Malassez, *Sur le cylindrôme.* (*Archives de Physiologie*, 1883, p. 123.)

d'autres termes, ne pourrait-on pas admettre qu'il existe une forme atypique de l'endothéliome (sarcome), analogue à la forme métatypique de l'épithéliome (carcinome)?

Telle est la question qui s'impose et que nous tendrions pour notre part à résoudre par l'affirmative.

A l'appui de cette hypothèse, divers arguments peuvent être invoqués. Nous ferons remarquer tout d'abord que l'on peut assez facilement trouver entre les deux types morbides que nous envisageons toute une série d'intermédiaires qui les relient l'un à l'autre.

L'étude des tumeurs de l'arachnoïde, connues sous le nom de *sarcomes angiolithiques*, et qui sont en réalité une forme d'endothélioma des séreuses, est à cet égard bien démonstrative. Ces productions présentent en effet des variétés nombreuses, allant du type endothélial pur au sarcome, par des transitions que l'on peut suivre pour ainsi dire pas à pas.

On a constaté de même, en étudiant de plus près l'épithélioma des séreuses, que ces néoplasies pouvaient se présenter sous diverses formes plus ou moins déviées du type décrit par Robin, et constituer une série dont les extrêmes confinent à l'endothélioma d'une part, au sarcome de l'autre.

On peut encore, pour établir l'origine endothéliale du sarcome, tenir compte des relations étroites et bien connues qui existent entre le tissu de la tumeur et les vaisseaux qui le parcourent; relations telles qu'il n'est plus douteux pour personne que c'est par les vaisseaux que se fait de préférence la propagation du néoplasme. Ne peut-on admettre avec autant de raison que, ces rapports existant dès le premier âge de la tumeur, c'est aux dépens des éléments figurés des parois vasculaires qu'elle a pu prendre naissance?

Pour une certaine forme de sarcome, cette origine paraît d'ailleurs démontrée. Ne résulte-t-il pas, en effet, des recherches faites par l'un de nous en collaboration avec M. Malassez [1], que le sarcome à myéloplaxes n'est qu'une forme embryonnaire de l'angiome caverneux, c'est-à-dire une production dont l'origine endothéliale ne peut être contestée?

Enfin, si l'on envisage dans une vue d'ensemble les tumeurs d'origine vasculaire ou lymphatique, n'est-on pas frappé de l'analogie que l'on peut établir entre la série qu'elles forment depuis l'angiome et le lymphangiome simple jusqu'au sarcome diffus en passant par les lympho-sarcomes et les angio-sarcomes, et la série parallèle des

1. Malassez et Ch. Monod, *Sur les tumeurs à myéloplaxes* (sarcomes angioplastiques). (*Arch. de Physiologie*, 1878, 2e série, t. V, p. 375.)

tumeurs épithéliales où l'on peut aller de l'adénome au carcinome en passant par l'épithélioma vulgaire? Ou, pour exprimer la même pensée d'une façon plus précise, ne peut-on voir, dans le *lymphangiome vrai*, dans l'*angiome simple adulte* ou *embryonnaire*, des formes endothéliales analogues aux adénomes; tandis que les *lymphosarcomes* et les *angio-sarcomes* correspondraient aux épithéliomes, et les *sarcomes lymphatiques*, les *sarcomes diffus* aux formes diverses du carcinome?

Le parallélisme est évident, l'interprétation ne pourrait-elle pas être la même?

Nous pourrions ajouter que, de même que certains épithéliomes récidivent parfois et se généralisent sous forme d'épithéliomes diffus (carcinomes), de même certains endothéliomas purs peuvent se transformer *in situ* ou à distance en sarcomes diffus. Cela est vrai, par exemple, pour les sarcomes de la choroïde, qui, au début, peuvent être considérés comme des types de tumeurs endothéliales, et qui lorsqu'ils récidivent après ablation se généralisent sous forme de sarcomes mélaniques absolument diffus.

De cet ensemble de considérations il nous paraît légitime de conclure que le type endothélial est la souche commune des tumeurs dites conjonctives; celles-ci ne diffèrent entre elles que parce qu'elles s'éloignent plus ou moins de la forme primitive ou fondamentale, ou, suivant le mot consacré, qu'elles deviennent plus ou moins *atypiques* [1].

1. Le tableau suivant résume et précise les idées qui viennent d'être exposées (*a*).

TYPE ADÉNOME OU PAPILLOME.	TYPE ENDOTHÉLIOME PUR.	TYPE ENDOTHÉLIOME MÉTATYPIQUE.
1. Angiome plexiforme (Waldeyer).	1. Angiosarcome. Cylindrome (Waldeyer, Malassez).	1, Sarcome fuso ou globocellulaire. Sarcome myéloïde (Robin, Malassez).
2. Lymphangiome.	2. Lymphangiosarcome. Endothéliome ganglionnaire (Chambard, Gaucher). Lymphadénome (Lancereaux).	2. Lymphosarcome. Sarcome diffus des séreuses et des articulations.
3. Epithéliome papillaire des séreuses et des cavités.	3. Endothéliome vulgaire des séreuses. Robin Sarcome angiolithique. Endothéliome mélanique de l'œil et de la peau.	3. Ostéosarcome. Myxo-sarcome. Sarcome mélanique.

(*a*) Nous considérons, dans les tumeurs épithéliales ou endothéliales, trois types essentiels différenciés : 1° par la nature et la morphologie des éléments cellulaires; 2° par les rapports de ces éléments avec les tissus voisins. Le type *adénome* ou *papillome* est caractérisé par l'hyperplasie simple avec conservation de la forme normale et des rapports normaux. Le type *épithéliome* ou *endothéliome* est délimité par la conservation de la forme et l'altération des rapports. Le type *carcinome* ou *sarcome* est séparé des deux autres par la modification simultanée de ces deux grands caractères.

IV. De ce qui précède se dégagent, on le voit, deux lois principales : l'une formulée par J. Müller : *toute tumeur est constituée par un tissu analogue aux tissus normaux*; l'autre qui ressort des écrits et recherches de Virchow : *les éléments des tumeurs dérivent d'anciens éléments de l'organisme.*

Virchow ajoutait que les éléments du tissu conjonctif étaient le point de départ commun de la grande majorité des tumeurs.

Waldeyer et son école ont montré que cette seconde proposition était fausse, que certaines tumeurs et non des moins importantes étaient d'origine épithéliale.

Nous avons dit que d'autres productions, dont l'origine conjonctive n'a jusqu'ici pas été mise en doute, seraient peut-être un jour avec raison rattachées à quelque altération primitive des endothéliums.

Quoi qu'il en soit de ce dernier point qui est encore en discussion, on ne saurait nier que la connaissance de ces vues générales sur la constitution anatomique et le mécanisme de formation des tumeurs ne soit une des plus précieuses conquêtes de l'anatomie pathologique moderne.

V. Tout n'est pas dit cependant sur ce vaste sujet, et l'histoire des tumeurs contient encore bien des obscurités.

Pour n'en signaler qu'une seule et non la moins considérable, que savons-nous de la cause qui provoque l'apparition de ces néoplasies? pouvons-nous dire pourquoi, s'isolant pour ainsi dire de l'organisme, une fraction de tissu, tout à coup, d'une manière brusque ou graduelle, le plus souvent sans cause apparente, se développe et prend les proportions et les caractères d'une tumeur?

Il existe bien aujourd'hui quelques productions dont l'origine, grâce à des travaux récents, a pu être élucidée d'une façon à peu près satisfaisante. Les travaux de Ponfick sur l'actinomycose, de Koch sur le tubercule, les recherches de Bouchard, de Klebs, de Birsch-Hirschfeld sur la morve, la lèpre, la syphilis ont permis de séparer des tumeurs proprement dites les produits spécifiques de quelques maladies diathésiques, sous le nom de *tumeurs d'infection.* Ces différents produits pathologiques ont entre eux des liens de parenté indiscutables, et constituent une famille naturelle ayant une étiologie presque identique, une structure et une destinée communes.

On parvient aussi le plus souvent à remonter jusqu'à la cause, mécanique ou inflammatoire, qui amène la formation des tumeurs kystiques, dites *par rétention*, dues à l'accumulation dans une cavité de sécrétion d'un liquide qui normalement devrait s'écouler en dehors.

Mais à l'exception de ces cas qui n'appartiennent pas, à vrai dire, à notre sujet, que savons-nous de l'étiologie des tumeurs proprement dites?

Si nous laissons de côté quelques faits où l'action d'un traumatisme semble pouvoir être invoquée, mais, à notre avis, seulement à titre de cause occasionnelle, il est certain que la spontanéité d'apparition paraît être l'un des caractères propres à ces néoplasies vraies.

Ajoutons que quelques-unes, sinon toutes, sont manifestement héréditaires; que beaucoup enfin tendent à se généraliser dans tout l'organisme.

Ces quelques données sont-elles de nature à élucider la question du mode d'origine des tumeurs?

On l'a pensé. C'est ainsi que la généralisation possible du néoplasme à toute l'économie a fait naître l'idée, déjà soutenue par Laennec, que les tumeurs résultaient de la pénétration au sein des tissus d'un produit virulent ou parasitaire venu du dehors.

Quelques auteurs, aujourd'hui encore, se fondant sur des idées théoriques de cet ordre ne seraient pas éloignés de croire à la nature infectieuse des tumeurs.

On a tenté, pour démontrer l'exactitude de cette théorie, de reproduire artificiellement par voie d'inoculation certaines variétés de néoplasmes, carcinome, sarcome et autres. Toutes les expériences faites en ce sens ont échoué. L'hypothèse qu'elles étaient destinées à démontrer nous paraît devoir être définitivement abandonnée. Les tumeurs ne sont ni contagieuses ni inoculables, elles ne sont donc ni virulentes ni parasitaires.

VI. Parmi les autres explications qui ont été données de l'origine des tumeurs, et que nous ne pouvons songer à passer toutes en revue, nous n'en signalerons qu'une seule qui, par sa simplicité et son élégance, a séduit beaucoup d'observateurs.

Nous voulons parler de la théorie de l'*origine embryonnaire* des néoplasmes récemment mise en avant par Cohnheim [1].

Elle consiste à admettre que toutes les tumeurs proprement dites se rattachent à quelque trouble ou vice de développement. A une phase quelconque de la vie embryonnaire se produiraient des inclusions des feuillets blastodermiques, aboutissant à la formation de masses cellulaires isolées dans les tissus, masses qui demeurent d'abord silencieuses et comme sans vie, et ne reprennent leur activité première qu'à une époque plus ou moins éloignée de la naissance.

1. Cohnheim, *Vorlesungen über allgemeine Pathologie*, 2e éd., Berlin, 1882.

Les divers types des tumeurs et les différences de structure qu'elles présentent s'expliquent aisément par la considération de la période de la vie embryonnaire à laquelle se sera faite l'inclusion.

Suivant que celle-ci aura été précoce ou au contraire tardive, les éléments de la partie incluse seront plus ou moins différenciés. Au jour où sous une influence encore mal connue la vie se réveillera dans ces éléments endormis, l'évolution se continuera au point précis où elle s'est arrêtée, et donnera lieu, par exemple, soit à des tumeurs embryonnaires si l'arrêt a été précoce, soit à des tumeurs formées de tissus adultes (fibromes, lipomes, myomes, névromes), s'il a été tardif.

Les lois de Müller et de Virchow sont le corollaire obligé de cette théorie pathogénique, puisque directement dérivées des éléments normaux de l'organisme, les tumeurs ne peuvent reproduire que les types propres aux cellules ou tissus qui leur ont donné naissance.

Ainsi constituées, vivant d'une vie propre et plus ou moins indépendante du reste de l'économie, puisqu'elles n'ont, comme cela a été démontré, aucune relation avec le système nerveux, le régulateur de la nutrition, ces productions morbides s'accroissent, se multiplient et se reproduisent sans limites, avec d'autant plus de facilité et une rapidité d'autant plus grande que le type sous lequel elles évoluent se rapproche davantage des premières phases de la vie embryonnaire.

Elles emploient, pour leur nutrition, en véritables parasites, les matériaux assimilables des tissus au milieu desquels elles sont greffées, déterminant de la sorte une cachexie plus ou moins rapide, et, si aucune circonstance ne vient enrayer leur marche, entraînant la mort par marasme, par généralisation ou par infection.

L'hypothèse de l'origine embryonnaire des tumeurs permet de se rendre compte de certains points de l'histoire des néoplasies vraies.

La transmission héréditaire par exemple découle nécessairement de ce mode d'origine. On s'explique non moins bien l'influence, évidente dans certains cas, du traumatisme sur le développement des néoplasmes, ainsi que leur apparition se faisant de préférence à l'époque de la puberté ou au déclin de l'âge. Il est reconnu qu'à ces deux périodes de la vie, il peut se produire des poussées congestives, capables, tout comme le traumatisme, de provoquer le développement de ces masses embryonnaires, arrêtées dans leur évolution, et qui, sans cette circonstance accidentelle, seraient peut-être restées à jamais stériles.

Ce n'est pas ici le lieu d'exposer en détail tous les arguments que l'on peut invoquer à l'appui de cette manière de voir.

Nous ferons cependant remarquer qu'elle n'est pas aussi hypothétique qu'on pourrait le croire de prime abord.

Il existe des tumeurs dont l'origine congénitale n'est pas discutable, et dont la marche rappelle absolument celles des néoplasmes malins. Ne sait-on pas en effet que les *kystes dermoïdes* de l'ovaire et du testicule forment une catégorie de productions congénitales qui, restées latentes pendant des années, peuvent tout à coup, et de préférence vers la puberté et la ménopause, évoluer avec rapidité, se développer sans cesse, et sans autre limite, on peut le dire, que la survie même du malade.

Ces kystes sont de plus, au même degré que les tumeurs, et peut-être plus encore que ces dernières, d'origine manifestement héréditaire. Paget a insisté sur ce fait qui est aujourd'hui absolument démontré.

L'analogie pourrait être poussée plus loin encore, s'il est vrai, comme Poupinel [1] a essayé de l'établir dans une thèse récente, que les diverses formes de kystes de l'ovaire peuvent se généraliser à la façon d'un cancer véritable.

Nous ne pouvons ne pas signaler aussi l'appui apporté à la théorie de Cohnheim par les recherches de Malassez [2] sur l'évolution post-embryonnaire des débris épithéliaux para-dentaires.

Ajoutons enfin que cette démonstration, jusqu'ici fondée seulement sur l'interprétation des faits cliniques, vient de recevoir une consécration expérimentale qui met bien en évidence la réalité de la loi de Cohnheim.

Si l'on admet que les tumeurs sont produites par l'évolution post-embryonnaire d'inclusions fœtales anciennes, on devait arriver à rechercher si par la greffe de tissus embryonnaires on ne pourrait produire sur l'animal adulte de véritables tumeurs artificielles.

Cette expérience a été tentée récemment par Masse [3] et les résultats ont été ceux que la théorie faisait prévoir. Greffant dans le péritoine de lapins adultes des débris de tissus d'un embryon de même espèce, cet auteur a vu se développer au point d'inclusion de véritables kystes dermoïdes.

Cette démonstration aussi simple que concluante nous semble de nature à entraîner la conviction et constitue à notre avis la vérification *a posteriori* de l'hypothèse de Cohnheim que nous poserons

1. Poupinel, *Généralisation des tumeurs de l'ovaire*. Thèse de Paris 1886.
2. Malassez. *Sur les débris épithéliaux para-dentaires*. (*Archives de Physiologie*, 1885, 3e série, t. V, p. 129.) *Sur l'évolution post-embryonnaire des débris épithéliaux para-dentaires*. (*Ibidem*, p. 309.)
3. Masse, Congrès de chirurgie, 1886.

en loi en l'énonçant sous la forme si claire et si précise que lui a donnée son auteur : *toutes les véritables tumeurs sont le résultat d'un vice de développement embryonnaire.*

VII. On voit en somme qu'en partant des trois principes fondamentaux successivement mis en lumière par Müller, par Virchow et par Cohnheim on parvient à se rendre un compte satisfaisant du mode d'évolution des tumeurs.

Il nous reste maintenant à indiquer les modifications que cette vue d'ensemble doit nécessairement apporter dans une classification rationnelle des néoplasmes.

Mais pour ne laisser aucun doute dans l'esprit, pour donner à cette tentative le caractère de rigueur et de précision qui lui convient, une restriction doit être faite.

Nous avons ajouté un mot à la loi de Cohnheim, celui de *véritables* tumeurs. Il est nécessaire d'expliquer, sur ce point, notre pensée, pour répondre aux objections que cette expression pourrait soulever.

On confond en effet en clinique sous le nom de tumeurs une foule de productions distinctes qui n'ont d'autre caractère commun que la déformation qu'elles produisent dans les organes. C'est là une définition pratique qui peut satisfaire le clinicien, mais qui ne représente pour l'anatomo-pathologiste qu'une grossière image, dont la valeur peut être considérée comme nulle au point de vue de la pathologie générale.

C'est pour lutter contre cette confusion de langage qu'il importe de définir plus exactement le sens du mot *tumeur* en pathologie générale.

Une *véritable tumeur*, pour nous, *est un organe nouveau qui se développe à une phase quelconque de la vie post-embryonnaire et qui suit dans son évolution une marche analogue à celle qui marque son accroissement à la période d'organisation primitive.*

Cette définition crée donc deux classes dans la catégorie des néoformations que l'on confond en clinique sous le nom générique de tumeurs.

La première classe de néoplasmes, celle que nous avons seulement en vue dans ce travail, comprend le groupe dit des *véritables tumeurs*. Dans la deuxième classe l'on doit ranger toutes les *néoplasies d'origine inflammatoire* ou *trophique*, qui peuvent se présenter parfois avec une morphologie identique à celle des véritables tumeurs, mais qui en diffèrent toujours essentiellement par leur marche, leur durée, et leur évolution anatomique.

Nous avons déjà séparé des véritables tumeurs et rangé dans le

groupe des *pseudo-néoplasmes*, une catégorie importante de productions morbides, celle des *tumeurs d'infection* dont la tuberculose, la syphilis et les maladies infectieuses en général sont les facteurs essentiels; nous pouvons de même faire rentrer dans une même famille anatomique toutes les hyperplasies d'origine trophique ou diathésique.

Peut-on, en effet, comprendre sous une même dénomination les tumeurs du genre sarcome et les bourgeons charnus de l'inflammation franche? La structure anatomique est la même, mais personne ne songe cependant à établir une assimilation étroite entre ces deux ordres de néoplasmes.

Qui pourrait penser à confondre les hyperplasies inflammatoires limitées des cartilages d'ossification que Virchow décrit sous le nom d'ecchondrome, et les enchondromes glandulaires qui sont des tumeurs essentiellement malignes?

Dans bien d'autres cas une même distinction est à faire et, nous devons le dire, n'a pas toujours été faite.

N'établit-on pas encore à l'heure actuelle une confusion regrettable entre les hypertrophies régressives de la mamelle et les adénomes de la même glande? Ne voit-on pas chaque jour décrire sous la dénomination d'angiome les nœvi materni, productions congénitales véritables, et les angiomes caverneux accidentels du foie ou d'autres organes? Enfin dans la catégorie des lipomes et des myxomes, ne pourrait-on pas également établir des divisions qui permettraient de distinguer des productions aussi différentes que les lipomes congénitaux et les néoplasmes trophiques à structure analogue? Il en est de même des fibromes, c'est à tort évidemment que certains auteurs ont réuni dans une même famille les fibromes lamellaires de la dure-mère, les plaques d'arachnitis, les fibromes sous-cutanés, simples productions inflammatoires, et les fibromes malins de l'arrière-gorge.

Sans doute bien des notions nous manquent encore pour marquer la limite exacte qui sépare ces deux catégories de néoplasmes, mais dès aujourd'hui on peut dire que s'il est souvent difficile de préciser la place que doit occuper telle ou telle tumeur dans une classification rationnelle, il est possible cependant de tracer les grandes lignes de ce travail d'anatomie générale.

En prenant pour point de départ et pour guide les lois de Müller et de Cohnheim on pourra, après avoir fait l'analyse des faits maintenant connus, établir par voie de synthèse un ordre réellement scientifique dans la grande famille des tumeurs.

Avant de faire l'application de ces données générales à l'étude des

tumeurs du testicule, nous croyons devoir retracer sous forme de tableau la classification générale des néoplasmes telle qu'elle ressort des travaux que nous venons d'exposer et telle que nous nous proposons de la développer ultérieurement dans un travail plus étendu.

A. — Tumeurs vraies.

- **1re *classe*. Tératomes. — Tumeurs développées aux dépens des trois feuillets du blastoderme.**
  - Inclusions fœtales.
  - Kystes dermoïdes.
- **2e *classe*. Tumeurs mixtes. — Tumeurs développées aux dépens de deux feuillets ou de divers éléments d'un seul.**
  - Tumeurs ento ou ectomésodermiques.
    - Epitheliome mixte.
      - Chondromateux (chondrocarcinome).
      - Myxomateux.
      - Myomateux.
      - Sarcomateux (cystosarcome).
      - Lipomateux.
  - Tumeurs mésodermiques mixtes.
    - Endothéliome mixte.
      - Chondromateux (chondrosarcome).
      - Myxomateux (myxosarcome).
      - Myomateux (myosarcome).
      - Lipomateux.
- **3e *classe*. Tumeurs pures. — Tumeurs développées aux dépens d'un seul feuillet du blastoderme.**
  - Tumeurs ectodermiques.
    - Type épithélial.
      - Adénome ou papillome.
        - Adénomes glandulaires.
        - Papillomes cornés.
      - Epithéliome typique.
        - Epithéliome pavimenteux.
        - — lobulé.
        - — perlé.
        - — papillaire.
        - — tubulé.
        - — glandulaire.
        - — kératinisé.
      - Epithéliome métatypique.
        - Carcinome encéphaloïde.
        - — squirrheux.
        - — hématode.
        - — réticulé.
    - Type adulte ou différencié.
      - Névromes.
        - Névromes myéliniques.
        - — amyéliniques.
  - Tumeurs entodermiques.
    - Type épithélial.
      - Adénome ou papillome.
        - Adénomes ou papillomes de l'intestin ou de ses annexes.
      - Epithéliome typique.
        - Epithélioma cylindrique de l'intestin, de l'estomac, du foie, du rein, du testicule, de l'ovaire.
        - Epithéliome mucoïde.
      - Epithéliome métatypique.
        - Carcinome des mêmes organes.
  - Tumeurs mésodermiques.
    - Type endothélial.
      - Angiome ou papillome.
        - Angiomes ou lymphangiomes plexiformes.
        - Papillomes des séreuses.
      - Endothéliome typique.
        - Sarcomes angiolithiques.
        - Angiosarcomes.
        - Sarcome à myéloplaxes.
        - Lymphangiosarcomes.
        - Lymphadénomes.
        - Cylindromes.
        - Endothéliomes.
        - Sarcomes endothéliaux.
        - Sarcomes mélaniques de l'œil.
      - Endothéliome métatypique.
        - Lymphosarcomes.
        - Sarcomes mélaniques diffus.
        - Myxosarcomes.
        - Gliômes.
    - Type adulte ou différencié.
      - Type conjonctif.
        - Chondromes.
        - Lipomes.
        - Myxomes.
        - Fibromes.
      - Type musculaire.
        - Rhabdomyômes.
        - Leïomyômes.

B. — Néoplasies inflammatoires ou trophiques.

- 1re classe. Néoplasies conjonctives et musculaires.
  - Type conjonctif pur.
    - Embryonnaire.
      - Bourgeons charnus.
      - Tumeurs d'infection embryonnaires (syphilis, morve, tubercule).
    - Adulte.
      - Chondromes. | Ecchondroses.
      - Myxomes. | Pseudo-lipomes.
      - Fibromes.
        - Tumeurs d'infection fibreuses.
        - Nodosités goutteuses, rhumatismales.
        - Fibromes lamellaires.
        - Chéloïdes.
        - Névromes d'amputation.
      - Lipomes.
        - Diathèse lipomateuse.
        - Lipomes accidentels.
        - Lipomes trophiques.
      - Ostéomes.
        - Plaques d'arachnitis.
        - Plaques ossifiées du péritoine, du péricarde.
        - Ostéomes syphilitiques.
        - Exostoses.
  - Type musculaire.
    - Myomes.
      - Leiomyômes utérins (fibromyômes utérins, maladie de Huguier).
      - Hypertrophies musculaires.
- 2e classe. Néoplasies épithéliales.
  - Type épithélial.
    - Papillomes, condylomes, cors, verrues, etc.
    - Hypertrophies glandulaires.
    - Kystes par rétention.
    - Goitre. Grenouillette.
  - Type endothélial.
    - Ectasies vasculaires.
    - Lymphomes anémiques.

B. De la classification des tumeurs du testicule

Nous avons montré dans les pages qui précèdent les phases diverses par lesquelles a passé l'histoire de l'origine des tumeurs, et à quelles notions, plus précises et plus satisfaisantes pour l'esprit, on était aujourd'hui parvenu.

Il nous reste à faire aux tumeurs du testicule l'application de ces données théoriques. Nous voulons nous demander s'il est possible d'en établir une classification rationnelle, en vérifiant *a posteriori* et par l'examen des faits, l'hypothèse qui nous a servi de point de départ.

Nous nous réservons de justifier plus tard et avec plus de détails, en discutant une à une les observations que nous avons pu recueillir, le bien fondé de nos conclusions.

Nous commencerons cette étude par celle des tumeurs les plus complexes, estimant qu'en pareille matière, étant donnée l'idée théorique qui nous guide, l'examen des types franchement congéni-

taux nous aidera à mieux comprendre la véritable nature des tumeurs à structure plus simple, mais à étiologie moins évidente.

Commencer par les tumeurs complexes pour aboutir aux tumeurs pures équivaut au reste réellement, dans le cas particulier, à procéder du simple au composé. C'est en effet partir de vérités admises et démontrées pour arriver, par une transition insensible dont nous marquerons les degrés, à une conclusion qui *a priori* peut paraître contestable : l'identité d'origine de toutes les tumeurs vraies du testicule.

Les tumeurs complexes du testicule sont de deux ordres :

1° Des formations kystiques congénitales variées, dont les inclusions testiculaires et scrotales sont le type le plus élevé, dont les kystes dermoïdes représentent la forme la plus rudimentaire;

2° Des tumeurs mixtes, avec ou sans formation kystique, composées de deux ou trois tissus fondamentaux plus ou moins confondus dans la même masse néoplasique.

Nous montrerons qu'il existe entre ces deux grandes classes de tumeurs du testicule une réelle communauté d'origine. Nous verrons ensuite comment la troisième classe des néoplasies testiculaires, les tumeurs dites pures, peut elle-même être reliée aux deux premières.

I. *Inclusions fœtales. Kystes dermoïdes. Tératomes.* — C'est surtout dans le testicule, et le plus souvent en rapport avec la glande, mais non à ses dépens, que l'on voit se développer ces productions tératologiques complexes, bien étudiées par le professeur Verneuil et connues sous le nom d'*inclusions fœtales*. Ces tumeurs doivent, selon nous, être absolument rapprochées des *kystes dermoïdes* vrais. En effet, en passant en revue les observations publiées, on remarquera que l'on n'a le plus souvent trouvé dans ces inclusions que des masses complexes, formées de tissus divers, présentant une ébauche d'organisation, mais ne rappelant ordinairement que de loin des débris de fœtus.

Presque toujours la tumeur se réduit à un kyste plus ou moins composé, contenant des poils, des masses charnues, et des parties ossifiées, parfois de l'os véritable.

Entre les tumeurs dites par inclusion fœtale et les kystes dermoïdes, il n'existe donc dans le testicule qu'une différence de degré.

Aussi, pour bien établir cette analogie, pensons-nous que ces deux catégories de productions peuvent être réunies sous le nom de *tératomes*, dénomination qui les rapproche heureusement des cas tératologiques, avec lesquels elles offrent un si haut degré de parenté.

L'origine embryonnaire de ces tumeurs est admise à peu près sans conteste par tous les auteurs.

Si l'on se souvient des idées exposées dans la première partie de ce travail, on admettra avec nous que la pathogénie de ces productions doit être rattachée à un vice de développement des feuillets blastodermiques, à l'isolement, dans l'intérieur des tissus en voie de formation, d'une petite masse détachée de ces feuillets et pouvant être constituée d'éléments multiples. Ces débris embryonnaires poursuivent leur évolution, ébauchent une organisation rudimentaire, forment parfois des organes et des fragments d'organe, mais ne parviennent jamais à constituer un système organique défini.

Nous ajouterons que l'étude anatomique de ces tumeurs, la complexité souvent très grande des tissus qui entrent dans leur constitution, permettent de penser que le plus souvent les trois feuillets blastodermiques doivent participer à leur formation.

On comprend qu'il en soit ainsi, si l'on admet avec nous qu'elles prennent naissance dans les premiers jours de la vie intra-utérine, au moment de la formation des organes génitaux, c'est-à-dire à une époque où l'on peut constater dans la région caudale de l'embryon une fusion presque physiologique des trois feuillets.

Cette circonstance est, on le conçoit, éminemment favorable à la scission et à la séparation d'un fragment isolé, composé d'éléments empruntés à chacun d'eux. C'est ainsi que l'on peut trouver plus tard dans ces tumeurs complètement développées, soit du tissu conjonctif et musculaire, si les lames du feuillet moyen sont comprises dans l'invagination; soit du cartilage et de l'os si les protovertèbres ont participé à l'inclusion; soit encore des débris épithéliaux à type cylindrique et pavimenteux suivant que l'endoderme ou l'ectoderme ont été intéressés.

C'est en se plaçant à ce point de vue général que l'on peut soutenir, comme nous le disions tout à l'heure, qu'il n'existe entre les inclusions et les kystes dermoïdes du testicule que des différences sans importance réelle.

Il est possible en effet de trouver entre elles, par l'analyse minutieuse des observations, des types intermédiaires allant de la tumeur par inclusion, dont la constitution fait songer à la présence d'un véritable fœtus inclus, jusqu'au kyste dermoïde vulgaire, réduit en apparence à une paroi dermo-épidermique, limitant une cavité à contenu pilo-sébacé. Presque toujours d'ailleurs dans les tumeurs dermoïdes les plus simples un examen complet permet de découvrir quelque point de structure plus complexe, rappelant celle des tumeurs dites par inclusion.

II. *Tumeurs mixtes.* — C'est par un raisonnement et des constatations analogues qu'il est possible d'établir entre les tératomes et les *tumeurs mixtes* de testicule un rapprochement semblable à celui que nous venons de faire entre les kystes dermoïdes et les inclusions.

Les tumeurs mixtes de la glande séminale sont, par définition, des productions de structure compliquée, qui ne peuvent, pour cette raison, être rangées dans aucune des grandes catégories de néoplasmes admises par les anatomo-pathologistes. On y rencontre les tissus les plus divers : cellules épithéliales disposées comme dans le carcinome vrai, éléments embryonnaires analogues à ceux du sarcome, tissus cartilagineux variés comme dans l'enchondrome, kystes à contenu et à revêtement épithélial variables, etc., parfois du tissu osseux véritable, des fibres musculaires lisses et striées, et même du tissu nerveux.

Il n'existe, on le voit, entre la structure des tumeurs mixtes et celle des tératomes aucune différence fondamentale. Dans les unes comme dans les autres ce sont les mêmes éléments anatomiques, plus ou moins variés et confondus, qui constituent la masse néoplasique. Et en vérité l'examen microscopique seul ne permettrait pas d'établir entre ces deux sortes de tumeurs de distinction tranchée.

L'existence dans les kystes dermoïdes d'une cavité kystique ordinairement unique et considérable ne suffit pas pour les mettre complètement à part. Il ne s'agit là que d'une disposition anatomique, dont la production est due à des circonstances accessoires, à des modalités de développement encore mal connues, mais qui ne modifie pas la nature intime de la tumeur, et qui, au point de vue où nous nous plaçons, ne peut avoir qu'une valeur relative.

La présence presque nécessaire de l'épithélium pavimenteux et de ses dérivés dans les kystes dermoïdes ou les inclusions, tandis qu'il manque presque constamment dans les tumeurs mixtes ou ne s'y rencontre qu'à titre exceptionnel, constitue un caractère différentiel dont l'importance paraît plus grande. On ne saurait cependant s'appuyer sur ce seul fait pour créer deux catégories de tumeurs.

D'ailleurs, si l'on veut bien passer en revue les nombreux exemples que l'on possède de tumeurs mixtes du testicule, on ne tardera pas à se convaincre qu'elles offrent des types qui servent comme de transition entre elles et les kystes dermoïdes ou les inclusions.

S'il en est ainsi, s'il existe réellement, au point de vue de leur structure générale, une étroite parenté entre les tumeurs mixtes et les tératomes, on comprendra que l'on soit amené à admettre que leur origine doit aussi être la même.

Comment du reste expliquer la réunion dans une même masse d'éléments aussi variés que ceux qui composent les tumeurs mixtes du testicule sans remonter à la période embryonnaire, à l'époque où ces éléments prennent naissance?

Qu'un trouble survienne dans cette évolution normale, et cela en un lieu où, comme nous le rappelions tout à l'heure, les feuillets blastodermiques sont presque confondus entre eux, alors que de plus ce point de coalescence est en même temps rapproché de celui où apparaissent les premiers vestiges de la glande séminale, et l'on comprendra qu'une masse cellulaire, isolée, détachée des feuillets embryonnaires, puisse demeurer incluse dans la glande séminale ou dans son voisinage immédiat, et devenir ultérieurement, suivant l'hypothèse de Cohnheim, le point de départ d'une de ces tumeurs à structure complexe que l'on désigne sous le nom de *tumeur mixte*.

Il est probable seulement que cette séparation se fait à une époque un peu moins précoce que pour les tératomes, à un moment où la distinction entre les feuillets blastodermiques est plus accentuée, car l'étude anatomique de ces tumeurs montre que, dans la grande majorité des cas, on n'y rencontre que les éléments de deux de ces feuillets ou même d'un seul d'entre eux.

Quand l'inclusion, et c'est le cas le plus fréquent, porte sur les différentes parties du feuillet moyen ou sur les parties dérivées, mais séparées, du feuillet interne, les tumeurs qui se développent ultérieurement seront ces enchondromes mixtes, ces sarcomes avec îlots cartilagineux, ces carcinomes mixtes, ces myômes à structure hétérogène, si fréquents dans la glande génitale, car c'est cette catégorie de production qui constitue l'immense majorité des sarcocèles cancéreux.

L'inclusion d'un tube de Pflüger donnera lieu à un néoplasme épithélial; mais rarement la tumeur sera pure; quelques cellules déviées soit des protovertèbres, soit des lames latérales s'y retrouvent sous forme de noyaux cartilagineux et d'îlots à fibres musculaires lisses ou striées en voie de développement.

C'est par le même mécanisme que les sarcomes, développés, suivant les vues que nous avons exposées, aux dépens des éléments endothéliaux, pourront contenir des perles de cartilages, des fibres musculaires, des productions épithéliales typiques et atypiques.

La théorie de Cohnheim permet donc de comprendre la formation d'autant de variétés de tumeurs mixtes qu'il y a de combinaisons possibles entre les différents éléments du feuillet moyen et des feuillets qui l'avoisinent.

Or, nous le répétons, ces tumeurs du testicule sont de beaucoup

les plus fréquentes. Si l'on parcourt les observations récentes publiées avec quelques détails dans les recueils scientifiques, on ne tarde pas à reconnaître que presque toutes les tumeurs du testicule sont *mixtes*. On voit que le chondrome vrai est une exception, que les myômes purs sont discutables, que les carcinomes et les sarcomes purs, moins rares peut-être, sont loin d'être communs, que le plus souvent les tissus les plus divers se combinent pour former toutes les variétés de tumeurs, dont la théorie permettait de prévoir l'existence.

III. *Tumeurs pures.* — Les tumeurs pures forment le troisième et dernier groupe de néoplasmes testiculaires, dont il nous reste à montrer le mode de constitution.

Elles peuvent être considérées *a priori* comme formant deux catégories distinctes : d'une part, celles qui se développent aux dépens des éléments du feuillet moyen; d'autre part, celles développées aux dépens du feuillet interne et des parties qui en dérivent.

Cette division qui ne nous est pas personnelle est adoptée par tous les anatomo-pathologistes modernes.

a. Les tumeurs qui se rattachent par leur origine au feuillet moyen sont les chondromes, les myxomes, les sarcomes embryonnaires, les angiomes, les lymphangiomes, les myomes.

Elles ont toutes été rencontrées dans la glande séminale, mais y sont toutes relativement rares, au moins sans mélange de parties hétérogènes. On pourrait même soutenir que certaines d'entre elles, considérées pratiquement comme des tumeurs pures, parce que les éléments étrangers associés à la substance fondamentale du néoplasme sont en quantité si faible qu'ils passent souvent inaperçus, mériteraient à vrai dire, en raison de la présence de ces éléments, le nom de tumeurs mixtes.

Nous avons déjà dit que le chondrome pur du testicule est exceptionnel, c'est à peine si dans la science il en existe quelques cas. Les tumeurs du type musculaire : rhabdomyômes, leiomyômes, fibromyômes, le sont peut-être davantage encore.

Beaucoup plus fréquentes sont les tumeurs du type sarcome. On a rencontré en effet dans le testicule le sarcome à cellules géantes, l'angiome adulte, le lymphadénome, le sarcome fuso et globo-cellulaire avec toutes leurs variétés.

Toutes ces tumeurs appartiennent originellement au feuillet moyen, car elles doivent toutes être rangées dans la grande famille des tumeurs endothéliales, ce qui est conforme, comme nous l'avons montré ailleurs, à la signification morphologique des cellules conjonctives non différenciées.

L'hypothèse de Cohnheim est pour nous applicable à toutes ces tumeurs d'origine mésodermique.

Nous pourrions tout d'abord, pour l'établir, employer un raisonnement analogue à celui qui nous a servi pour les tumeurs mixtes.

Nous avons montré que, entre les tumeurs mixtes et les tératomes, il existe une analogie de structure évidente; que l'on peut trouver entre les unes et les autres des types intermédiaires, les reliant les unes aux autres; que, par conséquent, on peut appliquer aux premières l'hypothèse d'une origine embryonnaire qui est pour les seconds absolument incontestable.

Or entre les tumeurs pures et les tumeurs mixtes, les termes de transition sont peut-être plus nombreux encore. Le fait seul qu'il est parfois difficile de les distinguer les unes des autres établit pour ainsi dire *a priori* cette filiation.

On serait donc, par cela seul, en droit de supposer que l'origine de ces deux classes de néoplasmes, que tant de liens rattachent l'un à l'autre, est la même.

Mais il existe d'autres preuves encore de l'origine embryonnaire des néoplasies conjonctives pures.

Les chondromes, les myxomes, les myomes et, en particulier les sarcomes offrent souvent une structure embryonnaire très nette. Certains îlots cartilagineux sont formés de cartilage fœtal; certaines tumeurs musculaires renferment des fibres striées en voie de développement; les cellules géantes que l'on découvre dans certains sarcomes, ne sont autres, comme l'un de nous, de concert avec M. Malassez, l'a établi, que des cellules vaso-formatives embryonnaires.

Dire, comme on l'a longtemps soutenu, que les tissus, sous l'influence de l'inflammation et de la diathèse, reprennent leur type embryonnaire, c'est émettre une hypothèse moins rationnelle que celle que nous adoptons, et moins conforme à la réalité des faits.

N'est-il pas plus simple et à la fois plus rationnel d'admettre avec Cohnheim que des éléments momifiés et silencieux ont repris leur évolution interrompue, et poursuivent leur développement au point où il s'était arrêté. Ils parcourent successivement toutes les phases de leur croissance normale; de sorte qu'au moment où l'examen micrographique intervient, on saisit l'élément ou le tissu à une des périodes de cette organisation.

On s'explique ainsi les différences très réelles qui, cliniquement, séparent les unes des autres les productions diverses que nous énumérions tout à l'heure. Plus les tissus contenus dans le néoplasme se rapprochent de l'état adulte, c'est-à-dire plus tardive aura

été l'inclusion, plus lent aussi sera le développement, plus bénigne l'allure clinique. Cela est vrai des fibromes, lipomes, et angiomes adultes.

Dans les conditions inverses au contraire, la marche de la tumeur sera celle des tumeurs malignes, sarcomes, lymphadénomes, etc.

Pour nous donc, l'hypothèse de Cohnheim est pour les tumeurs mésodermiques, comme pour toutes celles que nous avons déjà passées en revue, l'expression d'une vérité physiologique.

b. Nous en venons à notre deuxième catégorie des tumeurs pures, aux néoplasmes d'origine ento-dermique.

Ce sont les tumeurs épithéliales proprement dites. De toutes les tumeurs du testicule, elles peuvent avec les tumeurs mixtes compter parmi les plus fréquentes.

On sait que les tumeurs épithéliales en raison de leur structure et de leur évolution se présentent sous deux formes : la forme *typique* rappelant plus ou moins la disposition du tissu glandulaire normal; la forme *métatypique* ou carcinome, dans le sens où ce mot est pris depuis les recherches de Waldeyer.

Ces deux formes existent-elles dans le testicule? Il nous sera facile de l'établir.

La forme *typique* de l'épithélioma du testicule est représentée par l'affection décrite sous le nom de *maladie kystique* de cet organe.

Pour admettre cette manière de voir, il suffit, comme nous aurons occasion de le montrer ultérieurement avec plus de détails, de se souvenir de l'analogie complète qui existe, comme l'a établi M. Malassez, entre la maladie kystique du testicule et la dégénérescence kystique de l'ovaire. L'une et l'autre méritent, en raison de la disposition de l'épithélium qui tapisse les cavités de la tumeur, le nom d'épithélioma mucoïde (Malassez).

Or l'épithelioma mucoïde de l'ovaire étant aujourd'hui considéré comme un épithélioma typique, il est clair que la même qualification s'applique à la maladie kystique du testicule.

Ces deux formes de dégénérescence kystique des glandes mâle et femelle correspondent évidemment à l'épithélioma glandulaire typique du tube intestinal. L'aspect kystique ne peut empêcher de ranger ces productions parmi les tumeurs épithéliales et de les rapprocher des autres formes d'épithélioma glandulaire qui ont même origine et même caractère anatomiques.

Les tumeurs épithéliales *atypiques* du testicule revêtent diverses formes.

Quelques-unes sont très voisines en apparence de la maladie kystique.

La plupart des cas décrits jadis sous le nom de sarcome kystique, ainsi que presque tous les cysto-adénomes de certains auteurs ne sont que des phases plus avancées, des modalités plus atypiques de la maladie de Malassez.

Plus commun est l'épithéliome métatypique vrai (carcinome). Le plus souvent il se présente sous l'aspect d'une tumeur très diffuse, absolument atypique dans toute son étendue, à stroma peu abondant, sujet à des dégénéresences mucoïdes et colloïdes, à des gangrènes partielles, à des hémorrhagies multiples.

Cette forme correspond à la tumeur *encéphaloïde* des anciens.

La variété dite squirrheuse, à stroma dense, avec éléments cellulaires peu abondants, est plus rare. Elle a été décrite avec soin par Nepveu. Elle s'accompagne souvent de la formation de perles épidermiques résultant de l'involution de l'épithélium canaliculaire.

On peut au reste rencontrer dans cet ordre de tumeurs les apparences les plus variées, résultant soit de la disposition relative du stroma et des cellules, soit des dégénérescences secondaires qui se produisent dans le tissu néoplasique.

Le stroma est quelquefois manifestement réticulé (carcinome réticulé). Dans d'autres circonstances l'infiltration mélanique d'une partie plus ou moins étendue de la masse pourrait faire croire à l'existence d'un carcinome mélanique vrai, dont l'existence dans le testicule est encore fort discutable.

La dégénérescence produit d'autres dispositions. La destruction de quelques boyaux, la dilatation des capillaires du stroma donnent lieu à des lacs sanguins, la tumeur devient essentiellement vasculaire : c'est le carcinome hématode du testicule.

Parfois le néoplasme subit dans son étendue une fonte caséeuse et mucoïde, qui en altère complètement l'aspect, au point que le diagnostic anatomique devient presque impossible.

Mais ces variations secondaires sont sans importance au point de vue de la classification de ces productions. Il est presque toujours possible de remonter au type originel et de les ranger à la place qui leur convient dans le cadre des tumeurs épithéliales.

Nous pourrions, à l'aide d'arguments semblables à ceux qui nous ont servi pour les tumeurs mésodermiques, montrer que l'hypothèse d'une origine embryonnaire peut encore ici trouver place.

Nous ne referons pas cette démonstration.

Il nous suffira de faire remarquer que si l'on veut bien considérer la région anatomique dans laquelle le carcinome du testicule prend habituellement naissance, on pourra trouver dans ce seul fait et dans

les conséquences qu'il est permis d'en tirer de fortes présomptions en faveur de la théorie de Cohnheim appliquée à cet ordre de productions. Dans tous les cas en effet où l'évolution des tumeurs épithéliales du testicule a pu être suivie, on a constaté qu'elles apparaissaient entre l'épididyme et la glande proprement dite, ou au niveau du corps d'Highmore.

Or, si l'on se reporte aux premiers stades du développement de l'appareil séminal, on voit que c'est par cette région que les cordons segmentaires émanés du corps de Wolff pénètrent dans le pli génital, au point où va se former le testicule. Si l'on suppose que l'un de ces boyaux n'ait point terminé son évolution embryonnaire, qu'il soit resté à l'état de *vas aberrans*, et qu'à une époque ultérieure il reprenne sa marche interrompue, on comprendra qu'il puisse donner naissance à une formation épithéliale, d'origine en apparence toute récente.

Telle serait, d'après la théorie de Cohnheim, l'origine réelle du carcinome testiculaire.

Nous avons pu sur une pièce qui nous a été communiquée par M. Malassez constater combien, dans certains cas, cette vue était exacte. Une tumeur épithéliale métatypique de l'enfant développée sous l'albuginée au niveau du corps d'Higmore était restée cependant isolée du testicule lui-même; sur une coupe transversale de l'ensemble de la masse, on distinguait trois portions : l'épididyme et le testicule d'une part, la tumeur, de l'autre, refoulant les deux organes, faisant corps mais ne se confondant pas avec eux.

IV. Nous nous sommes efforcés de démontrer comment on pouvait étendre à toutes les tumeurs du testicule les théories pathogéniques, aujourd'hui classiques pour les inclusions fœtales et les kystes dermoïdes.

Puisqu'on se trouve conduit à admettre que les tumeurs complexes du testicule ont une origine nettement congénitale, puisque d'autre part il est impossible de trouver entre les tumeurs complexes et les tumeurs pures aucun caractère différentiel absolu, on est tout naturellement amené à conclure que toutes les véritables tumeurs du testicule sont des productions liées à un vice du développement embryonnaire.

Il devient dès lors possible de déduire de la loi de Cohnheim, ainsi vérifiée en quelque sorte *a posteriori*, une classification rationnelle des productions néoplasiques de la glande génitale.

Cette classification ainsi établie aura non seulement le mérite de grouper d'une manière méthodique les faits jusqu'à présent connus;

mais elle aura encore l'immense avantage de prévoir l'existence de formes non encore décrites et de permettre de rattacher les unes aux autres par un lien rationnel les observations éparses, dont l'interprétation difficile a fait trop souvent méconnaître la valeur.

C'est en nous appuyant sur les considérations qui précèdent que nous sommes arrivés à dresser le tableau suivant des tumeurs du testicule :

- 1re *classe.* **Tératomes.** — Tumeurs développées aux dépens des trois feuillets du blastoderme.
  - Inclusions fœtales.
  - Kystes dermoïdes.
- 2e *classe.* **Tumeurs mixtes.** — Tumeurs développées aux dépens de deux feuillets ou de plusieurs éléments d'un seul.
  - Tumeurs endo ou ectomésodermique.
    - Epithéliome typique ou atypique
      - sarcomateux.
      - myxomateux.
      - chondromateux.
      - myomateux.
      - lipomateux.
  - Tumeurs mésodermiques.
    - Endothéliome typique ou atypique.
      - chondromateux.
      - myomateux.
      - myxomateux.
      - lipomateux.
- 3e *classe.* **Tumeurs pures.**
  - 1er *groupe.* Tumeurs développées aux dépens du feuillet interne ou de ses dérives. (Tumeurs entodermiques.)
    - Adénome. — Formes bénignes de la maladie kystique.
    - Epithéliome typique.
      - Epithélioma mucoïde typique.
      - Sarcome kystique des anciens auteurs.
    - Epithélioma métatypique.
      - Carcinome réticulé.
      - — colloïde.
      - — hématode.
      - — mélanique.
  - 2e *groupe.* Tumeurs développées aux dépens du feuillet moyen. (Tumeurs mésodermiques.)
    - Type endothélial.
      - Angiome.
        - Angiome et lymphangiome plexiformes.
      - Endothéliome typique.
        - Angiome embryonnaire ou sarcome à myéloplaxes.
        - Lymphangiosarcome.
        - Lymphadénome.
        - Lymphome.
      - Endothéliome métatypique (sarcome).
        - Sarcome embryonnaire ou fuso-cellulaire.
        - Lymphosarcome.
        - Endothéliome métatypique nucléaire.
    - Type adulte ou différencié.
      - Tumeurs conjonctives.
        - Chondrome.
        - Myxome.
        - Lipome.
        - Fibrome.
      - Tumeurs musculaires.
        - Rhabdomyôme.
        - Leiomyôme.

Cette classification, qui a du moins le mérite de donner une vue d'ensemble des tumeurs du testicule suffisamment claire et satisfaisante pour l'esprit, est loin d'être, dans toutes ses parties, d'accord avec les idées reçues. Nous croyons cependant que l'étude ultérieure des pièces, faite à la lumière des idées théoriques exposées plus haut, justifiera les divisions générales que nous voudrions voir adopter.

ESSAI SUR LA PATHOGÉNIE
DES
MALFORMATIONS DE L'ANUS
ET DU RECTUM

Par le Docteur JEANNEL
Professeur de clinique chirurgicale à l'école de médecine de Toulouse.

Le présent travail est le résultat de recherches entreprises à l'occasion d'une opération de colotomie inguinale pratiquée, après échec de la proctoplastie, dans un cas d'absence de l'anus et du rectum avec fistule intestino-urinaire.

Ayant rencontré des difficultés imprévues, j'ai voulu me rendre compte de la pathogénie et des rapports réciproques des vices de conformation que j'ai constatés, et j'ai été ainsi amené, par l'enchaînement des faits et des idées, à reprendre l'étude des malformations des appareils défécateur, urinaire et génital. J'ai véritablement alors mis en pratique la méthode cartésienne : faisant autant que possible abstraction de mes connaissances antérieures, j'ai repris l'embryologie ; j'ai étudié les conséquences logiques d'une erreur aux différentes époques de l'évolution embryonnaire de l'appareil cloacal : comparant enfin les données théoriques ainsi acquises avec les données cliniques fournies par l'analyse des observations connues, j'en ai cherché la concordance, j'ai contrôlé les unes par les autres et suis enfin parvenu à édifier une classification fondée sur la pathogénie.

Mais voici d'abord l'observation du cas que j'ai opéré :

Absence du rectum et de l'anus avec fistule intestino-vésicale. Recherche infructueuse de l'ampoule rectale par le périnée (proctoplastie). Colotomie inguinale par le procédé de Verneuil. Ouverture de l'uretère gauche malformé, et tenant la place habituelle de l'S iliaque; suture de l'uretère, création d'un anus; prolapsus intestinal; mort.

Le 1er décembre 1885, M. Dr Boutet me fit prier de voir avec lui un enfant du sexe masculin, né la veille 30 novembre, et porteur d'une malformation de l'anus. L'accouchement avait été simple ; aussitôt après, la sage-femme avait constaté que l'anus n'avait pas son aspect habituel, qu'il n'en existait même qu'un simulacre.

Le lendemain matin, c'est-à-dire *le 1er décembre*, l'enfant n'ayant ni uriné ni rendu de méconium, M. le Dr Boutet fut appelé. Il vint à midi, fit démailloter l'enfant et constata : 1° que la couche était mouillée d'urine; 2° qu'elle était tachée de deux ou trois marques de méconium. Il examina la région anale et constata qu'elle n'était pas salie. Il vit en arrière du scrotum, au bout d'un raphé périnéal, à la place habituelle de l'anus, une sorte de petit bourrelet demi circulaire, à concavité antérieure, limitant une très légère dépression cutanée. La région anale n'était pas bombée. M. Boutet essaya d'introduire dans la dépression anale un stylet de trousse sans y parvenir; il entendit toutefois une émission de gaz, au milieu des cris de l'enfant.

Je vis l'enfant le soir à 4 heures. Il dormait paisiblement dans son berceau. Il n'avait pris que fort peu et fort difficilement le sein de sa mère, une primipare, dont les bouts de sein étaient peu formés et excoriés. Les mains étaient chaudes, la face et le nez aussi. Il y avait eu un ou deux vomissements jaunâtres. Je fis démailloter; la couche était mouillée; la bande ombilicale portait deux taches vertes de méconium en avant et au milieu en face la verge. La couche n'était pas passée entre les jambes et n'était point salie.

L'anus offrait l'aspect que j'ai indiqué plus haut; c'était un petit pertuis borgne, profond au maximum d'un demi-centimètre, ne laissant passer ni un stylet de trousse, ni une fine épingle à suture. J'en conclus que, l'anus étant imperforé, l'issue des gaz et du méconium avait eu lieu par la verge. Je pratiquai alors, à l'aide d'une sonde cannelée en argent convenablement recourbée, le cathétérisme de la vessie; il s'écoula de l'urine fortement teintée en jaune verdâtre, sans odeur. Le périnée ne bombait aucunement pendant les cris de l'enfant. Le ventre était fortement balonné; les ischions n'étaient guère plus rapprochés l'un de l'autre qu'il n'est accoutumé.

Je diagnostiquai une imperforation de l'anus et du rectum avec abouchement de celui-ci dans la vessie. Je me guidai, pour ce dernier diagnostic, sur la coloration uniforme de l'urine, qui indiquait que le mélange se faisait dans le réservoir et sur ce fait que la sonde poussée seulement dans l'urèthre ne ramenait pas de parcelles de méconium. Je ne sus du reste alors tirer aucune conséquence de ce diagnostic pour préciser le siège exact du cul-de-sac terminal de l'intestin.

Après avoir exposé aux parents la gravité de la situation, je proposai l'intervention chirurgicale, qui fut acceptée. Malheureusement, il faisait sombre, la nuit venait, force fut donc de renvoyer l'opération au lendemain matin.

Le lendemain, 2 décembre, aidé de M. le Dr Boutet et de M. Chabaud, interne de l'Hôtel-Dieu, je procédai comme il suit.

L'enfant avait été agité pendant la nuit, criard, mais d'un bon cri; les extrémités n'étaient pas froides; le ventre était ballonné, on voyait sous la paroi abdominale les anses intestinales.

Mon plan était de chercher d'abord le rectum par le périnée, puis, en

cas d'insuccès, d'en appeler à la colotomie de Littre par le procédé de Verneuil.

Je fis donc, à partir de la racine du scrotum, en arrière du bulbe de l'urèthre, une incision médiane de 6 à 7 centimètres, passant à droite du coccyx. J'incisai couche par couche et je divisai un cordon fibreux violacé aboutissant au pertuis anal et se perdant un ou deux centimètres au-dessus.

Arrivé à deux centimètres de profondeur, je vis en avant une saillie mollasse; c'était la vessie, dans laquelle j'avais placé un cathéter. J'incisai toujours, me dirigeant vers la concavité du sacrum. Arrivé à plus de cinq centimètres de profondeur je vis une poche grisâtre logée dans le sacrum; je la dénudai avec soin; je n'y trouvai pas l'aspect brun bleuâtre de l'intestin, bien qu'on y vît des fibres musculaires longitudinales; les cris n'y amenaient aucune distension; le cathétérisme fit vite reconnaître que c'était encore la vessie. J'essayai alors de décoller la vessie du sacrum, qu'elle remplissait; j'y parvins et ne découvris rien plus haut qui ressemblât à l'intestin. Je note que je n'ai rien aperçu qui ressemblât aux canaux déférents ou aux vésicules séminales, mais il est vrai que mon attention n'était guère attirée vers la recherche de ces organes. Je renonçai alors à aboutir par le périnée; je lavai la plaie et la réunis par deux points de suture profonde à la soie.

Le cathétérisme avait été plusieurs fois pratiqué au cours de cette première opération; il avait amené une urine verdâtre sans odeur; mais alors, à la suite des pressions que j'avais exercées profondément sur la vessie avec la pulpe de mon doigt explorant le fond de la plaie, il sortit du méconium pur par la verge. Je fus, en conséquence, un instant à me demander si, dans ces conditions, il ne serait pas préférable d'ouvrir la vessie au fond de la plaie et de créer ainsi un nouveau cloaque; j'y renonçai, vu les dangers inhérents aux fistules recto-vésicales.

Je pratiquai donc la colotomie de Littre par le procédé de Verneuil. 1° Incision de deux centimètres et demi sur une ligne joignant l'ombilic à l'union du tiers externe et des deux tiers internes de l'arcade crurale, incision tracée de haut en bas perpendiculairement sur le ligament de Fallope; 2° section de l'aponévrose du grand oblique; 3° section des fibres du petit oblique, assez délicates chez le nouveau-né pour être difficilement visibles; 4° hémostase complète; 5° ouverture du fascia transversalis et du péritoine. Ce dernier temps exigea d'assez grandes précautions, étant donnés le ballonnement de l'intestin et la minceur des membranes. Du liquide ascitique s'écoula. Le péritoine fut saisi à l'aide de cinq pinces hémostatiques qui furent rejetées en dehors en collerette. Une anse intestinale se présenta, brune, tendue, congestionnée, sans appendices épiploïques, sans bandes longitudinales; elle fut repoussée en haut. J'introduisis le doigt dans le ventre, je reconnus la vessie au milieu, derrière le pubis, puis glissant vers l'épine iliaque dans le sinus formé par la paroi abdominale et la fosse iliaque, à la place ordinaire et classique de l'S iliaque, je sentis un boudin mou, du volume du pouce, que

j'attirai au dehors et sur lequel je reconnus des fibres longitudinales, mais pas d'appendices épiploïques. Croyant avoir affaire à l'intestin, je le saisis avec une pince à griffe et je l'attirai entre les lèvres de la plaie : la venue en fut pénible, il blanchissait sous la traction douce que j'exerçais. Je remplaçai la pince à griffe par une pince hémostatique dès que la prise de celle-ci fut possible, mais au moment où je lâchai la pince à griffe, un jet de liquide clair, citrin, bref, un jet d'urine s'élança par la blessure produite par la griffe. C'était assurément l'uretère, probablement imperforé et dilaté, et rempli d'urine non teintée par le méconium. Cependant, je crus d'abord avoir saisi la vessie hétérotaxiée; c'était assurément une erreur, peut-être une faute, je la commis. J'appliquai donc une simple suture en bourse et je réduisis. Une anse intestinale se présentait venant par en haut, bien qu'elle n'eût pas les caractères tranchés du gros intestin; ne trouvant rien de mieux et constatant que son bout inférieur se dirigeait vers le bassin, je l'attirai des trois quarts hors de la plaie et je la fixai par 10 points de suture en fil d'argent. J'essayai de ne pas piquer la muqueuse en plaçant les sutures, ce fut impossible; vu le peu d'épaisseur de l'intestin, j'ouvris au thermo-cautère. Un flot de méconium et de gaz s'écoula aussitôt. Pansement compressif. L'opération ou plutôt les opérations ont duré en tout 1 h. 1/2. L'enfant est froid et fatigué. L'incision périnéale seule a donné du sang, environ deux ou trois cuillerées à bouche. Injection de deux seringues d'éther.

Le soir à quatre heures, l'enfant est réchauffé, mais endormi.

Le cri est faible et aigu, mais peu fréquent.

Pansement. Une grande quantité de méconium s'est écoulée. Il existe un prolapsus de l'intestin d'environ cinq centimètres. Le ventre est souple.

Pansement iodoformé sur la plaie périnéale. Poudre d'iodoforme et de sous-nitrate de bismuth en parties égales, sur l'intestin prolabé.

2 *décembre*. L'enfant a bonne mine et est très vivace. Pas de vomissements, bon cri. Peau chaude. Il est vorace, c'est-à-dire qu'il cherche à boire. Mais la nourriture est difficile, étant donnés les seins de la mère, et les parents sont peu enthousiastes du succès. Je demande une nourrice et ne l'obtiens pas. Rien de nouveau d'ailleurs.

3 *décembre*. Vomissements, facies grippé : mort dans l'après-midi.

L'autopsie m'a malheureusement été refusée.

Réflexions sur le cas particulier. — L'observation que l'on vient de lire me semble soulever deux questions également intéressantes :

1° Une question spéciale touchant le diagnostic dans le cas particulier et touchant la médecine opératoire et les diverses circonstances de l'opération;

2° Une question d'ordre plus général touchant la pathogénie, la classification et le diagnostic des malformations de l'anus et du rectum.

1° Dans le cas que j'ai eu à traiter, existait-il un signe quelconque capable de faire prévoir l'insuccès de la proctoplastie, et, par conséquent, capable de faire rejeter *a priori* cette opération pour lui préférer d'emblée la colotomie? A cette première question, je n'hésite pas à répon-

dre aujourd'hui par l'affirmative. Oui, je crois, après les nombreuses recherches et les réflexions auxquelles je me suis livré sur ce sujet, qu'il existait un signe de nature à m'imposer la colotomie, et ce signe, dont j'ai méconnu la valeur et qui, du reste, est des plus difficiles à constater exactement, c'est l'existence d'une communication intestino-vésicale. En effet, je démontrerai plus loin ce que je n'ai trouvé formulé nulle part d'une façon précise, que la fistule intestino-vésicale suppose un arrêt de développement très précoce, très compliqué, et un cul-de-sac terminal de l'intestin très élevé et par conséquent difficilement accessible par le périnée. Je dirai même encore, sans vouloir insister ici sur ce détail, que la constatation de la fistule intestino-vésicale était de nature à faire prévoir aussi l'anomalie de l'uretère que j'ai constatée accidentellement au cours de la colotomie. Cette anomalie de l'uretère, sans être la règle, est, en effet, très fréquente dans le cas de communication intestino-vésicale et s'accompagne souvent d'une malformation parallèle des canaux déférents et des vésicules séminales. Je chercherai à expliquer ultérieurement cette coïncidence, je veux seulement relever ici qu'elle existait :

1° Dans le cas de Le Dentu (*Bulletins de la Société anatomique*, février 1873, p. 186), qui ouvrit aussi l'uretère pris pour l'intestin au cours d'une colotomie de Littre;

2° Dans le cas de Benett Lucas, relaté par Costello (*Cyclopoedia of pratical Surgery*, 1841, vol. I, p. 343), où l'on constata à l'autopsie qu'il n'existait ni abouchements des canaux déférents dans l'urèthre, ni vésicules séminales, ni abouchement des uretères dans la vessie, ceux-ci s'ouvrant sans doute dans l'intestin;

3° Dans le cas de Douvre (Thèse de Anne, Paris, 1879, p. 40), où l'uretère gauche était dilaté et sans doute imperforé, sans qu'il soit fait mention de l'emplacement des canaux déférents ou des vésicules séminales;

4° Dans le cas de Montmolin (*Revue médicale de la Suisse romande*, 15 mai 1882), où, avec une exstrophie de la vessie, il existait un défaut d'abouchement des uretères dans la vessie;

5° Dans un cas de Wreisberg (*Dissertatio de prœnaturale et raro intestini recti cum lotii vesica urinaria coalitu et inde pendente ani defectu. — Commentaria Societatis regalis Scientiarum;* Gottingen, 1779, vol. I, p. 1), où l'uretère gauche était imperforé.

6° Dans un cas de Klewitz (de Colberg), relaté par Favier (Thèse de Paris, 1872, p. 24), où le rein et l'uretère gauches manquaient.

Or, il faut bien noter combien sont rares les autopsies complètes dans les cas de ce genre, l'attention n'étant pas éveillée sur l'état des uretères, qui semblent indifférents. Que d'observations suivies de mort, en effet, malgré l'ouverture hâtive de l'intestin en place convenable, où l'absence d'autopsie ne permet aucune conclusion; or, dans ces cas, n'est-il pas permis de penser que la mort n'a eu d'autre cause que l'anomalie méconnue des voies urinaires?

Enfin chez mon opéré, l'opération elle-même mérite quelques réflexions. Mes recherches par le périnée n'ont pas abouti. La vessie remplissait le

petit bassin et la concavité du sacrum, ce qui est la règle lorsque l'intestin est très haut. C'est pourquoi je n'ai pas cru devoir pousser à bout mes recherches par le périnée en complétant ou élargissant l'incision par la résection du coccyx.

D'ailleurs, j'avais prolongé mon incision en arrière, à droite du coccyx qui ne me gênait point. En réséquant le coccyx j'aurais pu assurément remonter plus haut encore vers l'angle sacro-vertébral, mais il m'eût fallu décoller entièrement la vessie de ses adhérences au sacrum, manœuvre grave par elle-même, pour aboutir peut-être au cul-de-sac intestinal, mais pour rester en définitive dans l'impossibilité d'abaisser celui-ci et de le suturer à la peau du périnée. Je me décidai, dans ces conditions, à pratiquer la colotomie de Littre, et j'exécutai régulièrement le procédé de Verneuil. L'opération fut facile; elle n'offrit que l'incident de l'uretère signalé plus haut. Quant au prolapsus de l'intestin, je me borne à le constater en notant que l'incision de la peau ne dépassait pas deux centimètres et demi. Était-ce trop? pour un nouveau-né, peut-être, cependant l'incision péritonéale, plus étroite, permettait tout juste le passage du doigt.

On a vu qu'une fois l'uretère blessé et reconnu, je me suis borné à appliquer une suture et j'ai réduit. Est-ce une faute? Je ne l'ai pas cru alors, je le crois aujourd'hui. Je ne l'ai pas cru au cours de l'opération parce que ma première idée a été que j'avais saisi et blessé la vessie en hétérotaxie. Je le crois aujourd'hui parce que je suis certain qu'il s'agissait de l'uretère et parce que je sais aujourd'hui, ce que j'ignorais alors, à savoir la coïncidence fréquente d'une malformation d'un ou des deux uretères, avec les abouchements vésicaux de l'intestin.

Critique des théories pathogéniques admises pour les malformations de l'anus et du rectum. — Intrigué par cet incident de l'uretère ectasié et occupant la place habituelle de l'S iliaque, j'entrepris des recherches pour découvrir des cas semblables; puis, entraîné par l'intérêt du sujet, j'étendis le champ de mes investigations et m'attachai à approfondir la question des malformations du rectum et de l'anus et à en trouver la solution dans l'embryologie. Or, je ne tardai pas à m'apercevoir que cette solution n'est pas si facile à trouver. On lit bien, en effet, dans les traités classiques, des descriptions plus ou moins rigoureuses de l'embryogénie de l'appareil cloacal, c'est-à-dire des organes génito-urinaires et de l'intestin; après cette description, on vous dit bien que vous trouverez là la clef des malformations ano-rectales, mais on se garde bien, en général, de vous aider dans la découverte : ou si on vous y aide, la théorie que l'on vous donne ne supporte pas le contrôle de la discussion et des faits.

Tout le monde a lu le très remarquable article que M. le professeur Trélat [1] a consacré, dans le *Dictionnaire Encyclopédique des sciences*

1. Trélat. Art. Anus (Vices de conformation de l'), in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

médicales, aux vices de conformation de l'anus et du rectum, article qui été reproduit en partie, en y joignant de bonnes planches, par Follin et Duplay dans leur *Traité de pathologie externe* [1]. Or, dans l'article de M. Trélat, aussi bien que dans le chapitre de Follin et Duplay, la description embryologique qui sert de préambule n'étant plus absolument exacte, les déductions étiologiques ou pathogéniques qui en sont tirées ne sont plus satisfaisantes. Que disent, par exemple, Follin et Duplay, dont le travail est le plus récent : « L'évolution du rectum peut être nulle, insuffisante, intempestive. Si elle est nulle, un espace considérable persistera entre le cul-de-sac de l'anus et celui de l'intestin; il y aura absence du rectum, et la place qu'il devait occuper sera parfois comblée par un cordon fibreux plus ou moins épais, vestige de l'organe qui fait défaut, mais souvent aussi on ne trouvera rien qui puisse trahir un commencement d'évolution. » Or, si l'évolution du rectum a été nulle, il ne saurait en exister de vestige : l'évolution est ou n'est pas : et s'il existe un cordon fibreux, vestige de l'organe qui fait défaut, c'est que l'organe qui fait défaut a lui-même existé, mais s'est atrophié; car, en aucun cas, chez l'embryon, l'évolution du rectum ne s'ébauche, ou s'annonce ou se prépare par l'apparition d'un cordon fibreux, mésodermique par conséquent; mésoderme et endoderme marchent de pair et bourgeonnent ensemble. Mais continuons :

« Si l'arrêt de développement se produit à l'époque où l'allantoïde communique avec le rectum, on trouvera un abouchement anormal de cet organe dans la vessie ou la partie profonde de l'urèthre. » Or, l'allantoïde étant une émanation, un bourgeonnement endodermique du cul-de-sac terminal de l'intestin lui-même, jamais un arrêt de développement de l'intestin ne saurait se produire à une époque où l'allantoïde ne communique pas avec l'intestin : à moins que l'allantoïde elle-même, c'est-à-dire le placenta, fasse défaut, ce qui est une impossibilité vitale. Du reste, lorsque la communication entre l'allantoïde et le rectum disparaît, le développement des organes est bien près d'être achevé. En outre, dans quel cas y aura-t-il abouchement vésical, dans quel cas un abouchement uréthral? Cela n'est pas dit, et pourtant on verra plus loin quel intérêt théorique et pratique possède cette question. Poursuivons encore :

« Que l'arrêt du travail organo-plastique frappe seulement l'évolution de l'intestin et que la vésicule allantoïde suive son mouvement normal, c'est la jonction du rectum et de l'anus qui sera défectueuse et, suivant le degré, on aura une simple étroitesse du canal au niveau du point de jonction des deux cavités, ou une imperforation ano-rectale. L'espace qui séparera les deux bouts de l'intestin variera nécessairement avec l'époque de la vie embryonnaire à laquelle le travail plastique aura été arrêté. » Eh bien, cette explication des cas d'absence du rectum, des rétrécissements et des imperforations me semble des plus contestables : elle ne tient pas

1. Follin et Duplay, *Traité élémentaire de pathologie externe*, tome VI, p. 550, 1883.

compte d'un fait, sur lequel j'insisterai plus loin, à savoir que du moment que l'urèthre existe, c'est que le cloaque s'est ouvert à l'extérieur et que l'anus primitif a existé; elle ne montre pas pourquoi, dans certains cas, il persiste une fistule intestino-urinaire et point dans d'autres cas : elle ne vaut pas, en réalité, pour les cas de rétrécissement. On comprendra tout cela facilement lorsque j'aurai exposé les connaissances actuelles sur le développement de l'appareil cloacal. Continuons la citation :

« On comprend enfin que si le rectum, dans sa progression à la rencontre du cul-de-sac anal, prend une direction vicieuse, il puisse venir s'aboucher dans le sillon qui formera plus tard le vagin et donner naissance à l'une des variétés d'atrésie recto-vaginale ou vulvaire. » Or, le rectum ne vient pas à la rencontre du cul-de-sac anal, et, si l'urèthre existe, c'est, encore une fois, que le cloaque s'est fait et parfait, et par conséquent que le rectum a communiqué avec l'extérieur : en outre, le sillon génital ne donne pas naissance au vagin, et l'anus vaginal est tellement exceptionnel qu'on peut le considérer comme pathologique. Poursuivons encore :

« L'ouverture anale fera défaut si le travail organo-plastique s'arrête avant le cloisonnement du sillon uro-génital ou cloaque externe. Dans ce cas, on pourra voir l'intestin se terminer à la fourchette vulvaire ou au commencement du vagin chez la fille, à la partie pénienne de l'urèthre chez le garçon. » Mais si le travail organo-plastique s'arrête avant le cloisonnement du cloaque externe, il me semble qu'il devra en résulter purement et simplement la persistance du cloaque et point autre chose; en tout cas, l'anus vulvaire, scrotal ou pénien ne saurait être ainsi expliqué.

Enfin : « Que l'arrêt de développement de l'anus se produise après le cloisonnement du sillon uro-génital, on pourra observer, suivant le degré, un anus placé trop en avant ou simplement rétréci, ou encore un anus imperforé et séparé du cul-de-sac rectal par une épaisseur de tissu plus ou moins considérable. On aura ainsi une nouvelle espèce d'imperforation ano-rectale. » Or, le cloisonnement du cloaque interne et du cloaque externe étant l'acte de constitution définitive de l'anus et du conduit uro-génital, une fois ce cloisonnement opéré, après lui par conséquent, il n'y a plus de vices de conformation possibles, il n'y a plus que des états pathologiques.

Je pourrais assurément poursuivre loin et pousser à fond cette critique, que je n'ai fait qu'ébaucher; il me suffit d'avoir montré par ces quelques mots combien les déductions étiologiques généralement admises sont mal fondées et peu rigoureusement déduites des données anatomiques. Aussi bien les données embryologiques sur lesquelles on s'appuie sont elles-mêmes souvent fausses, si bien que le raisonnement pèche, en vérité, par la base. L'erreur principale réside, je crois, dans le fait de penser que le bourgeonnement ectodermique d'où résultera l'anus et le canal uro-génital est double, c'est-à-dire qu'il s'en effectue un pour l'anus et un autre pour l'urèthre, les deux marchant à la rencontre le premier du rectum, le second de l'allantoïde, rectum et allantoïde étant d'ailleurs

en communication. « L'anus se creuse dans le cloaque externe, en s'isolant, » dit M. Trélat; et Follin et Duplay décrivent d'une façon analogue le développement de l'anus et de l'urèthre. Eh bien! j'ose croire que c'est là une erreur; il n'en est pas ainsi; le cloaque de l'embryon humain est bel et bien, à une certaine période, un cloaque de poulet, dans lequel le rectum et le sinus uro-génital communiquent ensemble et directement avec l'extérieur par l'intermédiaire d'un seul et unique orifice, qui est l'anus primitif. L'isolement de l'anus et de l'urèthre n'est qu'un acte tardif de l'évolution formatrice.

Mais avant d'aller plus loin, et par manière de prémisses à une discussion pathogénique, j'ai besoin de rappeler les connaissances embryogéniques actuelles sur le développement du rectum, de la vessie, de l'anus, de l'urèthre et des organes génitaux.

Les travaux de Mathias Duval[1] *sur l'origine de l'allantoïde du poulet* et le récent *Manuel d'embryologie humaine et comparée* de Ch. Debierre[2] me serviront de guide. J'ai examiné, en outre, de nombreuses préparations de blastoderme et quelques coupes portant sur l'allantoïde dans le laboratoire de M. Laulanié à l'école vétérinaire de Toulouse.

Données embryogéniques sur le développement du rectum, de la vessie, de l'anus, de l'urèthre et des organes génitaux. — La formation de l'intestin, de l'allantoïde, de la vésicule ombilicale et du repli caudal, et même du cloaque interne sont des événements simultanés et connexes dont la description séparée est impossible. Ainsi que l'a montré Mathias Duval, l'allantoïde se dessine « avant qu'il existe des dispositions morphologiques auxquelles on puisse donner les noms d'intestin, de paroi abdominale et de paroi pelvienne..., alors qu'il n'y a réellement, pour ce qui est de l'extrémité postérieure du corps, qu'une cavité ombilicale, » c'est-à-dire avant même le mouvement d'incurvation d'où résulte le capuchon caudal; donc, vers le douzième jour, au niveau de l'extrémité caudale de l'embryon, l'ectoderme se déprime vers le mésoderme, c'est la dépression sous-caudale au fond de laquelle se percera l'anus primitif; en même temps, et immédiatement en dehors ou au-dessus de cette dépression, l'endoderme pousse un bourgeon en doigt de gant dans le mésoderme, c'est le premier indice de l'allantoïde; en même temps aussi, mais en dedans ou au-dessous de la dépression ectodermique, l'endoderme se déprime encore vers le mésoderme et forme là un cul-de-sac qui représente l'extrémité terminale de l'intestin et qui, en se développant, donnera le rectum et l'intestin post-anal. Entre les deux dépressions de l'endoderme et en face la dépression de l'ectoderme est une saillie; c'est le bourrelet allantoïdien qui résulte, en réalité, du soulèvement de l'endoderme par la dépression ectodermique.

1. Mathias Duval, *Etude sur l'origine de l'allantoïde chez le poulet*, Paris, 1877, p. 10 et 11. — Voir aussi Sappey, *Traité d'anatomie descriptive*, T. IV, 1879, p. 874 et 876.
2. Ch. Debierre, *Manuel d'embryologie humaine et comparée*, Paris, 1886.

Quant au mésoderme, au-dessus du point où il est pénétré par le bourgeon allantoïdien, il se dédouble pour former en dehors de l'embryon le cœlome externe, et, en dedans de l'embryon, la cavité pleuro-péritonéale.

Pendant ce temps-là, l'extrémité caudale de l'embryon s'incurve d'arrière en avant, en forme de bénitier, par suite du développement plus rapide de la région dorsale : de cette incurvation résulte la formation du capuchon caudal, coiffant le cul-de-sac intestinal ou *aditus posterior*. De cette incurvation résulte encore un mouvement de redressement imprimé à l'allantoïde par suite duquel cette vésicule change de rapport avec l'extrémité terminale de l'intestin ; c'est-à-dire qu'au lieu de se trouver, comme au début, sur le prolongement de l'axe de l'intestin, elle passe en avant ou sur la face antérieure du cul-de-sac terminal de l'intestin, dont elle est séparée par le bourrelet allantoïdien, lui-même porté en avant. Quant au cul-de-sac terminal de l'intestin, il continue à se développer en arrière du bourrelet allantoïdien dans l'appendice caudal : chez certains oiseaux il arrive même à communiquer avec le tube neural, canal neurentérique; chez les mammifères, cette communication ne se fait point, et l'intestin caudal ou post-anal ne tarde pas à disparaître par atrophie. Cette atrophie est accomplie le vingt-huitième jour. Il faut bien savoir, du reste, que le mésoderme évolue en même temps que l'endoderme pour former l'allantoïde et le cul-de-sac terminal de l'intestin, si bien qu'il ne s'agit pas, à proprement parler, de bourgeonnements de l'endoderme, mais bien de bourgeonnements de la splanchno-pleure.

L'avenir de l'allantoïde nous intéresse peu; disons seulement, pour ne plus y revenir, qu'après s'être redressée, être devenue antérieure par rapport au cloaque intestinal, elle s'accroît, s'épanouit dans le cœlome externe vers le dix-huitième jour, puis se pédiculise en formant l'ouraque. Vers le trente-cinquième jour, un peu au-dessus du point où il s'abouche dans le cloaque intestinal, alors en communication avec l'extérieur, l'ouraque se dilate légèrement, formant ainsi le premier indice de la vessie, qui sera sinon parfaite, du moins bien isolée des organes voisins et munie des uretères avant la fin du troisième mois.

Il existe donc, dès les premiers temps de la vie embryonnaire, une communication et même un large abouchement entre ce qui sera le rectum et ce qui sera la vessie ; rectum et vessie ne forment alors, en réalité, qu'une seule cavité qui, pour un temps très court, reste isolée de l'extérieur ; je désignerai cette cavité sous le nom de *cloaque intestinal* ou *supérieur*.

Le cloaque intestinal est mis en communication avec l'extérieur par l'établissement et l'ouverture de l'anus primitif. Au fond de la dépression sous-caudale, au niveau du bourrelet allantoïdien, en même temps que l'allantoïde se développe, comme l'a démontré Cadiat, l'ectoderme bourgeonne à travers le mésoderme, qui se résorbe devant lui : le bourgeon ectodermique atteint ainsi bientôt l'endoderme, qui tapisse le fond du cloaque intestinal; quelques heures après que la jonction s'est ainsi

opérée entre l'endoderme et l'ectoderme, le bourgeon ectodermique se creuse d'une cavité ou plutôt d'un canal de dehors en dedans, et ce canal, *l'anus primitif*, met en communication le cloaque intestinal avec l'extérieur. La cavité résultant de l'union du cloaque intestinal et de l'anus primitif sera désignée sous le nom de *cloaque interne;* nous verrons plus loin comment et quand le cloaque interne se divise en rectum et conduit uro-génital.

Voyons d'abord à quel âge il est constitué et quelle est sa constitution.

Chez le poulet, l'événement de la formation du cloaque se passe, d'après Cadiat [1], du troisième au quatrième jour. Chez l'homme, la date est moins précisée. Ahlfed [2] a vu les premiers rudiments de l'allantoïde dès le onzième jour de la vie intra-utérine. Coste, sur un embryon de quinze à dix-huit jours, a vu l'allantoïde déjà développée hors de l'embryon. Ce serait donc du onzième au dix-huitième jour que devrait s'opérer la formation du cloaque, si, comme cela est probable, il y a parallélisme dans la chronologie du développement chez le poulet et chez l'homme. Ce qu'il y a de certain, c'est que, à la fin de la quatrième semaine, c'est-à-dire le vingt-huitième jour, le cloaque interne est bien constitué chez l'embryon humain. C'est alors un véritable cloaque de poulet, c'est-à-dire un canal au fond duquel s'ouvre en avant l'ouraque, ou plus exactement, le sinus uro-génital, et en arrière l'intestin et s'ouvrant lui-même à l'extérieur dans la dépression sous-caudale. Mais la dépression sous-caudale va elle-même se transformer et devenir le *cloaque externe*. En effet, vers le trente-cinquième jour, on voit apparaître en avant de l'orifice cloacal une éminence mésodermique, c'est l'éminence génitale, c'est-à-dire le clitoris ou le pénis futur. Cette éminence est coiffée par l'ectoderme, qui se prolonge sous forme de replis, de chaque côté de l'orifice du cloaque interne. Ces replis sont les replis génitaux, qui disparaissent en arrière de la commissure postérieure de l'orifice du cloaque et qui délimitent au milieu une fente ou un sillon. Ce sillon c'est le sillon génital ou cloaque externe qui fait comme une sorte de pavillon ou de vestibule par rapport au cloaque interne.

J'ai dit plus haut qu'au fond du cloaque interne s'ouvraient l'intestin et le sinus uro-génital. Ce sinus uro-génital, c'est le pédicule même de l'allantoïde, c'est la portion de ce pédicule qui subsiste entre la vessie et le cloaque.

Dans le sinus uro-génital s'abouchent les canaux de Wolff et de Muller et dans la vessie les uretères.

Les canaux de Wolff et de Muller sont les origines des organes génitaux internes dans les deux sexes.

Les canaux et les corps de Wolff apparaissent de très bonne heure, avant même l'apparition de l'allantoïde. Les canaux se développent de

1. Cadiat, *Anatomie générale*, t. I, p. 125 et 126, 1879.
2. Ahlfed, *Die Allantoïd des Menschen und ihre Verhaltnisse, etc. (Archiv. für Gynækologie*, B. X, Heft. 1).

haut en bas aux dépens du mésoderme, ou, plus exactement, de la face externe, celle qui regarde l'ectoderme, des masses cellulaires intermédiaires. Ils émigrent en se développant à travers ces masses et arrivent à affleurer la cavité pleuro-péritonéale. M. Laulanié a fourni la démonstration de cette origine et de ce processus. Il a bien voulu me faire constater, sur des préparations faites par lui, les différentes phases du développement du canal de Wolff et le bien fondé de sa théorie, qui, comme on le voit, s'accorde avec celle de Waldeyer.

Les canaux de Wolff sont, au début, des cordons pleins, ils se creusent consécutivement; ils aboutissent de chaque côté du cloaque intestinal au niveau de l'éperon qui sépare le rectum de l'allantoïde. Cette anastomose se fait en même temps que le bourgeonnement ectodermique de l'anus primitif, mais avant la perforation du bourgeon; le quatrième jour environ chez le poulet, le dix-huitième jour à peu près chez l'embryon humain. Des parois latérales du cloaque intestinal, de chaque côté à la hauteur de l'éperon recto-allantoïdien, émergent de petits culs-de-sac ou cornes latérales qui vont au-devant des canaux, les rencontrent, se confondent et se continuent avec eux. Puis peu à peu, à mesure que le cloaque se parfait, le point d'abouchement se rapproche de la ligne médiane, et arrive à s'ouvrir franchement dans le sinus uro-génital.

Les conduits de Muller dérivent de l'épithélium germinatif; ils apparaissent plus tard, le sixième jour, chez le poulet. Ils se développent et viennent aboutir dans le sinus uro-génital en dedans des canaux de Wolff, près de la ligne médiane. A quelle époque chez l'homme? Je ne peux le dire exactement, mais après la constitution du cloaque interne et avant son cloisonnement, c'est-à-dire vers le trente-cinquième jour. Ce sont des cordons pleins qui se creusent ultérieurement d'une cavité : mais ils ne s'ouvrent pas, ils aboutissent dans le sinus uro-génital au niveau de l'éperon recto-allantoïdien.

Quant aux uretères, ils émanent des canaux de Wolff au voisinage de leur abouchement dans le sinus uro-génital, si bien que, au début, ils ne s'ouvrent pas directement dans le sinus, mais indirectement et par l'intermédiaire des canaux de Wolff. Ce n'est que tardivement que les uretères se distinguent des canaux de Wolff et que chacun de ces organes prend une embouchure propre, les uretères dans la dilatation vésicale de l'ouraque, les canaux de Wolff dans le sinus uro-génital.

L'âge ou l'époque de ces différents événements n'est qu'imparfaitement connue chez l'homme : toutefois, il est logique d'admettre que les uretères ne prennent abouchement isolé dans la vessie que lorsque celle-ci s'est dessinée, c'est-à-dire vers le trente-cinquième jour.

(*A suivre.*)

DES FIBROMES NASO-PHARYNGIENS
CHEZ LA FEMME

Par le Dr PLUYETTE (de Marseille).

Des intéressantes particularités que présente l'histoire des polypes fibreux naso-pharyngiens, l'immunité presque absolue dont jouit le sexe féminin n'est ni la moins curieuse, ni la moins bizarre. Les femmes sont-elles réellement aussi privilégiées qu'on l'enseigne généralement? Cette immunité, quelle qu'elle soit, relative ou absolue, peut-elle s'expliquer par les règles de la physiologie moderne? Existe-t-il, en un mot, une cause génésique capable d'expliquer cette singularité de la pathologie dans une région qui semble échapper à l'influence sexuelle? Telles sont les deux questions que nous nous sommes posées, et que nous nous proposons d'examiner dans ce travail.

Mais d'abord, établissons nettement la synonymie pour éviter toute confusion dans la suite. La dénomination de polype nous paraît impropre, car c'est un vieux terme qu'on appliquait indistinctement « à toute production qui faisait saillie dans les cavités naso-pharyngiennes, sans se préoccuper de la nature du tissu qui formait la tumeur [1] ». Ce vocable, ancré dans la science, s'y est conservé, probablement parce que l'esprit attache à ce mot le double caractère de bénignité et de pédiculisation; mais pour asseoir un diagnostic rigoureusement scientifique, il faut lui adjoindre un qualificatif (polype muqueux, polype fibreux). Dès lors, nous trouvons un grand avantage à lui préférer la classification histologique (fibrome, myxome, etc.); ces expressions, en effet, nous indiquent d'emblée la nature des tissus morbides, et ne préjugent point d'un symptôme, important sans doute, mais secondaire, le pédicule. Quant au terme complémentaire localisant la lésion anatomique, l'usage veut qu'on indique la cavité dans laquelle s'étendent ses prolongements, c'est-à-

1. Gosselin, *Cliniques chir. de l'hôp. de la Charité*. 2e édit., 1876, t. I, p. 93.

dire la cavité naso-pharyngienne; cette dénomination étant suffisamment clinique, nous nous conformerons à l'usage, tout en remarquant qu'on pourrait préciser davantage le siège anatomique, et décrire des fibromes basilaires, vertébraux, pétreux, sphénoïdiens, etc.

Ces préliminaires établis, et avant de passer au crible de la critique les observations éparses dans les annales de la science, jetons un coup d'œil sur ce qui a été dit ou écrit à ce sujet.

Lorsque les chirurgiens des siècles passés publièrent les premières relations de polypes naso-pharyngiens, aucun ne fut frappé par ce fait que toutes les observations avaient trait à des hommes. Rien d'ailleurs, il faut en convenir, n'était de nature à éveiller leur attention sur ce point. Aussi, tous les auteurs que nous avons pu consulter, tels que Desault, Delpech, Roche et Sanson, etc., sont-ils muets sur cette condition étiologique. Il n'y a guère qu'une vingtaine d'années que des observateurs attentifs, en compulsant les documents amassés par les précédentes générations, remarquèrent qu'à peine quelques cas appartenaient au sexe féminin.

Un des plus curieux est celui que Manne d'Avignon opéra en 1717 — et non en 1747 comme ont l'habitude de le répéter les auteurs modernes [1], — par l'incision du voile du palais, procédé qui depuis est resté dans la pratique en conservant le nom de son auteur. Il s'agissait d'une jeune fille de quinze ans, nommée Françoise Bisoard; Manne, armé d'un bistouri garni de linge, fendit le voile palatin sur la ligne médiane, excisa l'embranchement pharyngien et termina l'opération par l'arrachement de l'embranchement nasal. Ce fait remonte à une époque trop lointaine pour que le diagnostic *histologique* ne laisse pas planer quelques doutes.

Jusqu'à l'apparition du *Traité de pathologie* de Nélaton (2e édition), nous n'avons trouvé dans les auteurs aucune notion sur le sujet qui nous occupe; ni Gosselin dans sa thèse de concours, ni Vidal de Cassis dans son ouvrage de pathologie, n'y font la moindre allusion. Voici comment s'exprime Nélaton [2] : « C'est toujours dans le sexe masculin que se montrent ces polypes. Il y a longtemps déjà que nous avons fait cette remarque. » Et quelques lignes plus loin : « On a bien parlé de femmes présentant cette maladie, mais nous avons vu que, dans ces cas, il ne s'agissait certainement pas de polypes fibreux naso-pharyngiens, ce n'étaient que des tumeurs offrant avec eux une certaine analogie. »

1. Fouillaux, *Recherches historiques sur l'opération de Manne* (d'Avignon). Thèse, Paris, 1858, n° 254.
2. *Traité de path. externe.* 2e édit, t. III, p. 751.

Le branle était donné; dès lors, comme venant à la remorque, tous les auteurs répétèrent, à quelques variantes près, l'assertion de Nélaton. Ainsi, on lit dans l'ouvrage classique de Follin et Duplay [1] : « Il est extrêmement remarquable que sur un nombre de faits déjà considérable, la statistique ne porte absolument que sur les enfants du sexe masculin. » Puis, mettant en doute le fait de Richard dont nous reparlerons, S. Duplay ajoute : « Jusqu'ici donc les polypes naso-pharyngiens seraient inconnus chez la femme. »

En 1873, à propos d'un cas signalé par Duménil (de Rouen), ce problème fit son apparition à la Société de chirurgie [2]. Dolbeau le premier s'éleva contre le diagnostic porté par le chirurgien rouennais. « Jusqu'à présent, dit-il, je ne sache pas qu'on ait prouvé d'une façon authentique l'existence de polypes naso-pharyngiens, de ces polypes qui s'implantent à la base du crâne, dans le sexe féminin. » Et comme Verneuil rappelait un fait qui lui était personnel, Dolbeau répliqua : « Je ne suis pas convaincu par les faits que nous a cités M. Verneuil..., le vrai polype naso-pharyngien, celui qui prend racine sur la base du crâne, je pense qu'on n'en a pas encore trouvé chez la femme. »

L. Labbé se rallia à l'opinion émise par Dolbeau. « Je considère, dit-il, que jusqu'à présent il n'existe pas dans la science d'exemple bien net de polype naso-pharyngien observé chez la femme. Je crus avoir trouvé cette rareté l'année passée sur une jeune fille que j'opérai à la Pitié d'une énorme tumeur du pharynx, mais l'examen de la pièce démontra que ce n'était pas un vrai fibrome. »

A la séance suivante [3], Verneuil vint opposer aux affirmations si catégoriques de Dolbeau et Labbé deux observations qui lui étaient personnelles, et que nous résumons plus loin. De Saint-Germain, au contraire, rapporta un fait tout à l'avantage des idées qui avaient cours. Il s'agissait d'une fillette de onze ans, chez laquelle il avait cru trouver un fibrome naso-pharyngien pédiculé; mais, avant d'entreprendre un délabrement considérable, il réclama les conseils de son collègue F. Guyon. Celui-ci, se fondant sur l'extrême rareté de l'affection dans le sexe féminin, rejeta l'hypothèse d'une tumeur fibreuse et l'examen histologique démontra plus tard qu'il s'agissait en effet d'un myxome.

A la suite de cette discussion, la doctrine de l'immunité chez la femme régnait donc presque en maîtresse dans la science; c'est cette

1. *Traité de path. externe*, t. III, p. 824.
2. Société de chirurgie, séance du 18 juin 1873.
3. Société de chirurgie, séance du 25 juin 1873.

doctrine que Gosselin a résumée dans cette phrase pleine d'une sage réserve [1] : « Je n'irai pas jusqu'à affirmer comme une loi que les polypes fibreux naso-pharyngiens ne se développent jamais chez les filles; je dis seulement que ni M. Nélaton, ni moi, n'en avons encore observé d'exemples positifs. »

Les écrits postérieurs se ressentent de cette réserve. C'est ainsi que Léon Labbé, publiant en 1875 [2] le cas auquel il avait fait allusion à la Société de chirurgie, déclare qu'aucune démonstration concluante n'a été faite pour les polypes de l'adulte, du vieillard et de la femme; mais cette affirmation est mitigée par les lignes suivantes : « Il n'est pas douteux que dans quelques-uns des cas publiés, il ne s'agissait de véritables tumeurs sarcomateuses; mais quelle était la véritable nature des tissus constituants de quelques autres tumeurs développées dans des conditions analogues? Les recherches faites jusqu'à ce jour n'ont pas été suivies avec assez de persistance pour qu'on puisse apprécier tous les faits particuliers en parfaite connaissance de cause. »

A son tour, Georges Poinsot [3], après avoir reconnu que cette affection est presque exclusive à l'homme, ajoute : « Mais ces conditions étiologiques ne sont point aussi absolues qu'on le pensait encore il y a quelques années. Si l'observation d'A. Richard a pu laisser place au doute, il n'en est plus de même de celles rapportées à la Société de chirurgie par Verneuil et Léon Labbé, qui prouvent évidemment que le sexe féminin ne jouit pas d'une immunité complète. »

E. Spillmann [4], de son côté, écrit : « C'est à peine si l'on peut citer quelques exemples de polypes développés chez des femmes, et encore ces exemples sont-ils des plus contestables. Cependant, nous citerons les principaux, cette question méritant d'être étudiée, puisque le sexe seul suffirait à établir un diagnostic différentiel. »

Jamain et F. Terrier [5] résumant en quelque sorte l'état de la science s'expriment ainsi dans leur ouvrage : « Il est très exceptionnel de rencontrer ces tumeurs chez les sujets du sexe féminin (A. Richard, A. Verneuil), si bien qu'on a pu nier leur existence chez la femme (Gosselin, Nélaton). »

Cependant, à dater de la discussion à la Société de chirurgie, et à la suite des savantes recherches de Panas, que nous analyserons plus

1. *Clin. chir. de l'hôp. de la Charité.* 2e édit., 1876, t. I, p. 93.
2. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx et du pharynx.* 1875, t. I, p. 49.
3. *Nouv. dict. de méd. et de chir. prat.*, art. NEZ, p. 49.
4. *Dict. encycl. des sciences méd.*, art. NEZ, p. 70.
5. Jamain et Terrier, *Manuel de path. chir.* 3e édit., 1881, t. II, p. 450.

loin, la classification des polypes naso-pharyngiens fut modifiée. Avant cette époque, on n'admettait que deux variétés : le polype fibreux et le polype muqueux; depuis, on intercala une variété mixte, le polype fibro-muqueux, ou fibro-myxome des arrière-cavités du nez.

Cette nouvelle classe de tumeurs a été étudiée dans différentes thèses; nous citerons entre autres celles de Georges Géhin (Nancy, 12 août 1882), d'Aristide Vigot (Paris, 21 juin 1883), de Degail (Paris, 17 décembre 1885). Mais, remarque importante, dans cette catégorie nouvelle, le sexe ne joue plus aucun rôle. Voici en effet ce qu'écrit Géhin (*loc. cit.*, p. 20) : « Ces tumeurs (polypes fibro-muqueux) ont été observées aussi souvent chez la femme que chez l'homme. » Même conclusion de la part de Vigot (*loc. cit.*, p. 10) : « Les polypes fibro-muqueux se rencontrent également dans les deux sexes. Onze fois c'étaient des hommes et dix fois des femmes. »

En effet, Poulet et Bousquet, dans leur *Traité de pathologie externe*, décrivent à part les fibro-myxomes et les fibromes. Voici ce qu'ils disent de ces derniers [1] : « Ils semblent être l'apanage presque exclusif du sexe masculin; nous ne connaissons que deux observations dans lesquelles leur présence chez la femme soit établie d'une façon indiscutable; elles sont dues à Verneuil. »

C'est aussi l'opinion de Kirmisson [2] : « C'est toujours dans le sexe masculin qu'on les voit. Les faits observés chez la femme, tels que ceux de Richard et de M. Verneuil sont tout à fait exceptionnels. » Seulement, à propos des myxomes naso-pharyngiens, il écrit (*loc. cit.*, p. 560) : « Les fibro-myxomes de l'arrière-cavité des fosses nasales ont été observés à tous les âges, aussi bien dans le sexe féminin que dans le sexe masculin. » Ainsi, une distinction est très nettement établie entre l'étiologie des fibromes et celle des fibro-myxomes.

On voit par ce court résumé de la question que l'histoire des fibro-myxomes commence à devenir classique, mais que l'étiologie des fibromes naso-pharyngiens chez la femme est à peine ébauchée. Pas une seule monographie, pas un article spécial. Ce n'est que dans quelques grands traités, dans certains dictionnaires, qu'on trouve quelques allusions discrètes dont beaucoup sont sujettes à revision, car les erreurs se reproduisent d'autant plus qu'elles sont réputées classiques. L'inconnue du sujet nous a engagé à l'explorer.

Nous allons commencer par résumer aussi brièvement que pos-

1. *Traité de path. ext.*, 1885, t. II, p. 454.
2. *Manuel de path. ext.*, t. II, p. 563.

sible tous les faits cités comme rentrant dans notre cadre, en tâchant de spécifier dans la mesure du possible la nature exacte et le siège précis de ces tumeurs. Ceci fait, nous aborderons le chapitre de la pathogénie.

En 1860, Verneuil a exhumé un grand nombre d'observations anciennes qu'il a publiées sous la rubrique de *Documents inédits tirés de l'ancienne Académie de chirurgie*. C'est dans cette précieuse collection [1] que nous avons recueilli la plus ancienne observation de polype naso-pharyngien chez la femme, si nous exceptons toutefois l'opérée de Manne. Il s'agit d'une jeune fille de vingt-sept ans, Mlle Halbon, traitée en 1759 par M. Le Tual, lieutenant de M. le premier chirurgien du roi, et chirurgien-major des hôpitaux de la ville de Bayeux. Nous allons résumer ici l'observation, dépouillée de ces détails inutiles dont on abusait au XVIIIe siècle.

Obs. I. — Mlle Halbon, vingt-sept ans, tempérament sanguin. A l'âge de treize ans, elle s'aperçoit d'une excroissance dans la narine gauche; à quinze ans, un chirurgien l'attire au dehors, puis lie et coupe tout ce qui dépasse; à dix-neuf ans, la gêne respiratoire et la difformité nasale croissant, un autre chirurgien excise à l'intérieur du nez tout ce qu'il peut et cautérise avec la pierre infernale. Le mal progresse, on tente les insufflations de poudre scarotique. Dès lors, la tumeur s'étend par la partie postérieure. A vingt-quatre ans les règles se suppriment, le néoplasme croît toujours en arrière et descend jusqu'à la racine de la langue. Depuis ce moment on observe une céphalalgie violente, des épistaxis tous les deux ou trois jours (dont une persista pendant 48 heures), des assoupissements continuels, de la dyspnée, et surtout une odeur repoussante. Le Tual, consulté en juin 1759, constata dans la narine une tumeur pédiculée du volume d'une cerise, dans la bouche la projection en avant du voile du palais, et derrière lui une masse charnue touchant presque la langue. L'examen digital lui permit de reconnaître que la tumeur s'insérait d'une part à l'extrémité du cornet inférieur gauche, et d'autre part *à la membrane qui termine la cloison, et à la partie antérieure de la crête du sphénoïde*. Devant une mort imminente, Le Tual se décida à l'opérer avec l'aide de MM. Dallez et Pluquet, médecins, et Préfontaine, chirurgien. On fit d'abord la saignée du bras, puis du pied et enfin on la purgea. L'opération consista à saisir l'embranchement pharyngien dans une tenette fenêtrée, et à tirer dessus pendant que l'indicateur introduit dans la narine refoulait l'embranchement nasal. Le polype vint en totalité; tous les symptômes disparurent, et les règles qui étaient supprimées depuis trois ans reparurent. La tumeur présentait quatre lobes; elle mesurait cinq pouces de long sur deux et demi d'épaisseur; son poids était de trois onces deux gros.

1. *Gazette hebdomadaire*, 1860, p. 391.

Dans ce cas, certains points sont très nets, c'est d'abord le lieu d'implantation, puis la symptomatologie; aussi Verneuil termine ses réflexions en disant : « C'est là certainement un bel exemple de polype naso-pharyngien, et il est bien certain que le pédicule prenait naissance à la voûte du pharynx. » Cette première partie du diagnostic n'est pas douteuse; ce qui peut embarrasser davantage, c'est la nature de la néoformation. Tout, sauf le sexe bien entendu, concorde à faire croire qu'il s'agissait d'un fibrome; en effet, la marche générale de l'affection, la fréquence des épistaxis alors que la tumeur n'était ni ulcérée, ni fongueuse, la durée du mal remontant à quatorze ans, le retour de la menstruation et de l'état général constituent un ensemble de faits qui permettent d'exclure toute production maligne, et de conclure à un fibrôme naso-pharyngien d'origine sphénoïdale.

En livrant ces documents à la publicité, Verneuil avait surtout en vue l'historique thérapeutique des polypes; nous devons le remercier d'avoir du même coup permis d'étendre l'histoire du petit coin étiologique dont nous nous occupons. En effet, c'est à la même source que nous allons puiser notre seconde observation qui appartient à Icart, lieutenant de M. le premier chirurgien du roi, chirurgien inspecteur des bains et eaux minérales de Rennes, chirurgien-major de l'hôpital de Castres. Ce fait, extrait du Mémoire d'Icart *sur les polypes des narines et principalement sur ceux qui descendent derrière la cloison du palais*, avait été déjà publié par l'auteur en 1767 dans le *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie de Roux* (tome XXVI, n° de mai, p. 459). Nous l'analyserons succinctement :

Obs. II. — Fille de treize ans, céphalalgie, maigreur extrême; l'affection remonte à la naissance autant qu'on peut l'affirmer; la bouche est toujours béante, la suffocation considérable, le nez tuméfié; de la narine gauche émerge un polype descendant de deux lignes sur la lèvre; il est rond, livide et ulcéré à l'extrémité. Le voile du palais, également livide, est saillant; relevé légèrement, il laisse entrevoir une masse volumineuse en forme de poire renversée, mobile, mais ne communiquant point ses mouvements à la tumeur nasale.

L'extirpation eut lieu le 16 août 1763. L'excroissance pharyngienne fut saisie dans des tenettes et arrachée presque sans hémorrhagie; on agit de même sur la portion nasale. Immédiatement l'air passa par les narines, ce qui n'avait jamais eu lieu, et la voix fut changée. Tout alla bien quand le quatrième jour survint une hémorrhagie presque mortelle; les bourdonnets de charpie, l'eau de Rabel, les astringents restèrent sans succès; alors Icart fit une saignée, et remplit deux grandes palettes de sang; une syncope survint; la malade resta deux heures les lèvres exsangues, les

extrémités froides, le pouls insensible, à demi morte. Elle prit alors une potion cordiale à la suite de laquelle elle vomit cinq à six livres de sang avalé. A partir de ce moment, elle alla mieux et se rétablit complètement. Trois ans après elle se portait merveilleusement et n'avait pas eu de récidive.

Ce fait, particulièrement remarquable par l'hémorrhagie secondaire, ne l'est pas moins au point de vue où nous nous sommes placés. Icart, il est vrai, n'a pas comme Le Tual déterminé le point d'insertion du pédicule, mais ces deux prolongements qui semblent ne pas faire corps, leur ancienneté (treize ans) et d'une façon plus spéciale l'absence de récidive au bout de trois ans, nous portent à croire qu'ici encore nous nous trouvons en présence d'un fibrôme naso-pharyngien.

Une raison que j'invoquerai à l'appui de cette opinion, c'est qu'à cette époque on n'avait pas des idées très nettes sur le cancer; une tumeur dure, douloureuse, saignante, était de suite considérée comme telle; on croyait trop facilement à la dégénérescence carcinomateuse des polypes de la gorge, et cette théorie, comme le remarque judicieusement Verneuil, a laissé mourir sans secours un grand nombre de malades atteints de fibromes. Icart toutefois, pensant qu'avec l'aspect cancéreux certains polypes peuvent avoir une autre nature, s'enhardit timidement à les opérer, et le fait que nous venons de transcrire témoigne de la vivacité de son jugement. N'est-ce pas d'ailleurs un fait de chirurgie journalière? On est en présence d'un néoplasme qu'on croit carcinomateux; on se décide bien que sans espoir à l'opérer, et tout vient démentir le diagnostic, la clinique par l'absence de récidive, le microscope par l'analyse de la tumeur.

Dans le même mémoire, Icart reproduit une autre observation, à la vérité moins détaillée, mais qui ne nous paraît pas moins réelle. Elle doit remonter à la fin de l'année 1761 ou au commencement de 1762; par conséquent elle est antérieure à celle que nous venons de citer. La voici en quelques mots :

Obs. III. — Mlle de Castillon, opérée deux fois sans succès pour un polype de la narine droite qui récidivait vingt jours après. Instruit par l'expérience, Icart soupçonna que le polype s'étendait derrière le voile du palais, ce qui était vrai; aussi en fit-il l'arrachement par la bouche, et le prolongement nasal suivit tout naturellement. La tumeur consistait en un « groupe de tubercules de consistance dure et d'une couleur blanchâtre, remplis d'une matière plâtreuse et grisâtre ». La guérison eut lieu.

L'observation pèche beaucoup par la brièveté, mais il convient de dire qu'Icart, dans son mémoire, la donne comme l'analogue d'un cas plus détaillé qu'il vient de rapporter chez un officier du régiment de Vermandois. C'est ce qui explique son mutisme sur le point d'insertion ; néanmoins, nous devons regretter son laconisme qui ne nous permet pas, faute de renseignements précis, d'accepter ce fait comme venant à l'appui de notre thèse. Il faut avouer aussi que ce n'est pas sans raison qu'on se montre sceptique sur la nature des productions morbides de cette époque où l'anatomie pathologique était si peu connue ; c'est pour cela que Gosselin, traitant cette même question des fibromes naso-pharyngiens chez la femme, disait à ses élèves de la Charité : « A cet égard, messieurs, permettez-moi de vous mettre en garde contre les titres donnés à beaucoup de faits dans les livres et écrits périodiques antérieurs à 1848. » C'est pour suivre ce conseil que nous n'avons cité cette dernière observation que pour mémoire, mais sans la faire entrer en réalité en ligne de compte. Dorénavant, ce désidératum ne nous préoccupera plus, car nous avons franchi la période signalée par Gosselin.

En 1858, la *Gazette des hôpitaux*[1] publiait une clinique du professeur Jobert de Lamballe dans laquelle est décrite et discutée une observation de polype fibreux naso-pharyngien chez une femme. Ce cas est d'autant plus digne d'être rapporté qu'il n'en est fait mention par aucun des auteurs qui jusqu'à ce jour ont effleuré le sujet que nous traitons. Nous sommes heureux de le faire revivre en le résumant dans les lignes suivantes :

Obs. IV. — Femme de trente ans, fille d'un pêcheur. Dans sa jeunesse elle a eu de nombreuses inflammations catarrhales de la muqueuse naso-pharyngienne. A dix-huit ans sa fosse nasale gauche s'obstrua ; Bourgeois d'Étampes, consulté, constata la présence d'une tumeur dont il fit l'extirpation. La malade se croyait guérie, lorsque, quelque temps après, les mêmes phénomènes se montrèrent dans la fosse nasale droite. Deuxième extirpation qui ne fut pas plus heureuse. Depuis lors, la malade découragée n'a plus rien tenté, laissant la gêne progresser de jour en jour, les douleurs devenir plus vives, les hémorrhagies plus fréquentes et plus graves. Parvenue à un degré de faiblesse extrême elle se résout à entrer à l'Hôtel-Dieu (salle Saint-Maurice) où l'on constate les symptômes suivants : Narine gauche libre; odorat intact. Narine droite complètement obstruée; l'air ne passe plus; l'odorat est éteint. Tendance au sommeil; grands efforts d'inspiration; la phonation est gênée, la parole faible, la voix nasillarde, la déglutition et la respiration sont difficiles.

1. *Gazette des hôpitaux*, 22 juillet 1858.

Il existe, en outre, des hémorrhagies fréquentes, un écoulement muco-purulent et de la surdité. L'isthme du gosier est diminué par suite de l'abaissement du vôile du palais, refoulé en avant et très résistant. En relevant ce voile on aperçoit une tumeur de coloration gris rosé; au toucher elle est lisse, dure, piriforme, non fluctuante, élastique; le doigt la contourne en avant comme en arrière, et sent un pédicule qui vient des parties supérieures. Jobert de Lamballe diagnostique un polype naso-pharyngien.

L'opération consista à relever le voile du palais, à détacher le pédicule à l'aide d'un bistouri courbe, à cautériser les restes du polype avec le fer rouge. La guérison fut complète; *la tumeur examinée a presenté tous les caractères du tissu fibreux jaune, élastique, et se trouvait recouverte par une membrane de nouvelle formation.*

Il nous semble difficile de ne pas voir dans ce fait un exemple typique de fibrome basilaire chez la femme. Le diagnostic est longuement étudié dans la clinique qui suit l'observation. Jobert, recherchant d'abord la nature du produit morbide, écarte, après discussion, les polypes muqueux et squirrheux, et affirme nettement qu'il s'agit d'une tumeur fibreuse; ce diagnostic est ensuite confirmé, après l'ablation, par l'examen de la pièce qui présente les caractères de ce tissu. Jobert ne s'arrête pas là; il détermine le siège du mal en localisant le pédicule à l'apophyse basilaire après avoir successivement éliminé la région vertébrale et l'extrémité postérieure de la cloison. En résumé, l'analyse des symptômes, les caractères du néoplasme, et, au besoin, l'autorité qui s'attache au nom de Jobert, ne laissent place à aucun doute. Pourquoi cette observation est-elle jusqu'ici restée dans l'ombre? Le petit nombre de travaux sur ce sujet peut seul l'expliquer. En effet, le professeur de l'Hôtel-Dieu lui-même ne signale ni la particularité de l'âge, ni celle du sexe; l'éveil n'avait pas encore été donné sur ce point.

Nous trouvons ensuite dans la *Gazette hebdomadaire* [1] un travail de Verneuil sur huit opérations de polypes enlevés par le procédé de Manne, et tirés de la pratique de Dieffenbach. Le premier cas concerne une femme, le voici résumé :

Obs. V. — Mme Reuter, cinquante-quatre ans; depuis cinq années il existe de la gêne dans la déglutition et la respiration; mais le mal s'aggrava rapidement la dernière année; douleur térébrante au cou et à la nuque; surdité de l'oreille droite, gonflement de la mâchoire supérieure correspondante, conjonctive injectée, altération de la parole; amaigrissement général. Le voile du palais est repoussé en avant; on sent

1. *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1860, p. 38.

derrière lui un corps mamelonné remplissant tout le pharynx, et semblant s'insérer à la base du crâne. Dieffenbach essaye de placer une ligature; devant la difficulté, il fend le voile du palais dont les moitiés s'écartent comme les coulisses d'un théâtre, laissant voir une masse stéatomateuse dure, inégale, très colorée. Celle-ci est extraite par le nez et la bouche à l'aide d'un bistouri et de pinces. Le lendemain on pratique la staphylorraphie; le résultat est incomplet; l'amélioration ne se maintient pas, et la malade succombe six mois après.

A l'autopsie, on trouve dans l'arrière-gorge des excroissances en parties molles, en parties dures, les cornets et le maxillaire supérieur gauche sont cariés; la base du crâne a été détruite par la tumeur dans un espace compris entre le trou jugulaire, l'apophyse mastoïde, le trou grand rond et la ligne demi-circulaire inférieure; la masse stéatomateuse a contracté des adhérences avec la dure-mère et pénétré dans le crâne. Les trois premières vertèbres cervicales sont aussi détruites par la tumeur qui pénétrant dans le rachis comprime la moelle.

Voilà une observation qui, au point de vue histologique, prête le flanc à la critique pour ceux qui, de parti pris, font des fibromes naso-pharyngiens l'apanage exclusif du sexe masculin. Nous répondrons à ces contradicteurs en nous abritant derrière l'opinion de Verneuil. Voici les commentaires dont l'érudit professeur fait suivre la communication : « L'expression de stéatome ne signifiant pas grand'chose en raison des acceptations très diverses qu'on lui a données, on ne peut savoir maintenant à quelle espèce de tumeur Dieffenbach eut affaire dans le cas actuel. La durée de la maladie, l'absence de tumeurs viscérales secondaires, l'insertion à la base du crâne, permettent de supposer qu'il s'agissait de production fibreuse. » Nous adoptons entièrement le diagnostic de Verneuil : fibrome basilaire.

Le 4 janvier 1860, Huguier ayant présenté à la Société de chirurgie un jeune homme atteint de polype fibreux naso-pharyngien, une discussion s'ensuivit, au cours de laquelle J. Cloquet rapporta le fait suivant qui figure dans les bulletins de la Société [1], et que nous résumons :

Obs. VI. — Femme de cinquante ans, polype fibreux naso-pharyngien du volume d'une prune, repoussant le voile du palais et descendant très bas. Ligature; le lendemain, torsion du pédicule et séparation facile; ce pédicule très dur contenait au centre une concrétion osseuse comparable à un arête de poisson. La femme a vécu depuis l'opération encore vingt ans sans récidive.

1. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1860, p. 11.

Cette observation est peu détaillée; toutefois, J. Cloquet a eu soin de bien spécifier que ce polype n'était pas muqueux, puisqu'il déclare à l'avance n'en avoir rencontré à la région naso-pharyngienne que deux cas dans toute sa carrière; d'un autre côté l'absence de récidive après une simple torsion du pédicule nous permet d'éliminer les affections malignes (carcinome et sarcome). La nature de la tumeur, conformément à l'opinion du chirurgien, nous paraît donc certaine; c'est un fibrome. Comme témoignage nous ajouterons que Kirmisson[1] le considère comme tel, puisqu'il le cite dans son chapitre des fibromes naso-pharyngiens comme un exemple de dégénérescence calcaire de ces polypes fibreux. Cette remarque est aussi applicable au professeur Duplay[2]. Quant au point d'implantation du polype, il n'en est pas question. Jules Cloquet ajoute: « Je crois ce fait unique dans la science, » mais cette phrase paraît s'appliquer à la dégénérescence osseuse plutôt qu'au sexe et à l'âge du sujet. A la rigueur, cette phrase pourrait s'interpréter dans un sens comme dans l'autre.

La même année, Giambattista Borelli, chirurgien de l'hôpital Saint-Maurice et Saint-Lazare, à Turin, adressait à la Société de chirurgie de Paris un certain nombre d'observations intéressantes. parmi lesquelles nous relevons un polype naso-pharyngien en voie de développement et d'accroissement chez une fille de treize ans. Mais le peu de détails qu'on trouve[3] dans cette observation, et la dénomination de tumeur fibro-plastique qui lui est attribuée, nous font considérer ce cas comme douteux. Nous le passerons donc sous silence.

A quelque temps de là, Verneuil, à propos de diverses communications, fit à la Société de chirurgie un rapport circonstancié sur les procédés opératoires des fibromes naso-pharyngiens. Dans la longue discussion qui s'ensuivit, A. Richard fut un jour[4] amené à présenter aux membres de la Société une dame qu'il avait opérée par le procédé de Nélaton. Cette observation que nous résumons est, comme on le verra par la suite, une des plus curieuses, la malade ayant été revue dix ans après.

Obs. VII. — Mme H..., âgée de cinquante-cinq ans; la tumeur datait de quatre ans, faisait dans le pharynx une double saillie, chacune du volume d'un petit œuf. Gêne de la déglutition et de la respiration, insomnie

1. *Manuel de pathologie externe*, t. II, p. 561.
2. *Traité de pathologie externe*, t. III, p. 824.
3. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1860, p. 204.
4. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 9 mai 1860.

absolue, hémorrhagies. Opération à la Clinique en 1857, par le procédé de Nélaton ; seulement Richard ne fit pas l'excision de la tumeur; il la détruisit par le caustique de zinc; elle s'insérait à l'apophyse basilaire. Guérison le 1er février 1858. En juillet de la même année, autoplastie pour fermer la fistule palatine ; résultat incomplet; on peut passer une sonde de femme.

C'est dans cet état que Richard présenta sa malade, deux ans après l'opération, insistant sur l'âge et sur le sexe du sujet. Si l'on veut bien se reporter aux textes que nous avons cités dans l'historique de la question, on verra qu'un grand nombre d'auteurs mettent fortement en doute le diagnostic de fibrôme porté par Nélaton d'abord et par Richard ensuite. La preuve, en effet, n'étant pas faite, ce doute était légitime; l'observation perdait beaucoup de sa valeur, et n'aurait pas fait avancer la solution du problème, si, par une chance heureuse, cette dame n'était venue six ans après échouer à Lariboisière, dans le service de Verneuil. C'est son observation que Verneuil cita [1] comme un exemple chez la femme, lorsqu'en 1873 Dolbeau déclarait n'en connaître aucun cas. Nous la continuons ici pour ne pas la scinder :

Obs. VII (suite). — En 1864, c'est-à-dire sept ans après l'opération de Richard, le pédicule commença à végéter. En 1866 (la dame ayant alors soixante-quatre ans), le pharynx était occupé par une tumeur piriforme, longue et large de 3 centimètres environ ; elle faisait saillie par la fissure palatine où elle était comme étranglée. La narine droite était bouchée, la voix très nasonnée, la parole embarrassée, mais la respiration et la déglutition étaient relativement libres. La tumeur, enlevée par la chaîne de l'écraseur, était très élastique et composée *d'un tissu fibreux dense et vasculaire.*

Nous ne nous attarderons pas ici à discuter le diagnostic de fibrome basilaire, après une double opération et la triple autorité de Nélaton, A. Richard et Verneuil. Poursuivons nos recherches.

L'année suivante c'est Marjolin qui présente à la Société de chirurgie [2] l'observation que nous résumons ici et qui figure dans les bulletins de la Société sous ce titre : polype fibreux naso-pharyngien chez une petite fille de deux ans :

Obs. VIII. — F... Adèle, deux ans, entre à l'hôpital le 11 avril 1861, en état d'asphyxie imminente; les parents ne peuvent donner aucun renseignement sur le début de l'affection. Les fosses nasales sont remplies par

1. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 25 juin 1873.
2. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 15 mai 1851.

une tumeur résistante, mais saignante dans les manœuvres d'exploration; le voile du palais est refoulé; la sonde ne peut traverser les fosses nasales, on n'y arrive qu'avec un stylet. L'enfant succomba au bout de quarante-huit heures, avant toute opération. L'autopsie montra que l'implantation avait lieu sur l'apophyse basilaire, le corps du sphénoïde et se continuait sur le périoste de la cloison; la tumeur du volume d'une noix avait des adhérences avec le voile.

Voilà encore un exemple de néoplasme sphéno-basilaire; l'autopsie en est une preuve irréfutable qui ne laisse pas de prise à la controverse. On pourrait seulement ergoter sur la nature de la production morbide; à cela nous répondrons, tout d'abord, qu'au point de vue clinique les symptômes physiques et rationnels donnent raison au diagnostic de Marjolin; en second lieu, que l'examen de la pièce n'a laissé concevoir aucun doute, puisque les membres de la Société l'ont eu sous les yeux et que pas un n'a émis la moindre réserve. Donc, malgré l'absence d'analyse micrographique, nous classons ce cas sous la rubrique de fibrome sphéno-basilaire.

Moins d'un mois après, Chassaignac présentait à la même Société savante [1] une tumeur enlevée chez une jeune fille de sept ans, et qui rentre d'après nous dans la catégorie des fibro-myxômes; c'est pour cela que nous ne l'analysons pas.

A cette époque, la thérapeutique des polypes du nez et du pharynx avait fait de grands progrès. Fredericq analysa à la Société de médecine de Gand les résultats obtenus par la méthode qu'il préconisait, les attouchements du néoplasme avec le bichromate de potasse. Or, voici ce que nous lisons dans le compte rendu [2] : « Les sujets atteints étaient des femmes dont plusieurs avaient dépassé la cinquantaine. Tous ces polypes étaient muqueux, à l'exception d'un seul qui était fibreux, et qui ne paraît pas avoir été guéri radicalement. » Ce compte rendu, nous le reconnaissons, est insuffisant; toutefois, le résultat du traitement qui échoue dans ce cas semble concorder avec l'idée d'un fibrome. A cause des doutes qu'il peut susciter, nous n'en tiendrons pas compte, mais nous avons tenu à en faire mention pour bien appuyer sur la fréquence relative chez la femme.

La même année Guersant déclarait à la Société de chirurgie [3], à propos d'une communication de Morel-Lavallée, avoir opéré une petite fille d'un polype à la partie postérieure du nez. Une affir-

1. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 5 juin 1861.
2. *Gazette des hôpitaux*, 1862, p. 415.
3. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 15 mars 1862.

mation n'est pas une observation; il pourrait bien s'agir d'un myxome des arrière-narines; aussi nous rayons encore ce fait de notre tableau tout comme celui de Demarquay, rapportant à l'Académie des sciences [1] l'ablation d'un polype naso-pharyngien chez une femme de quarante-neuf ans, sans autre détail qu'un procédé opératoire ostéoplastique. Demarquay terminait sa communication en se réservant d'indiquer dans une autre enceinte la nature de l'affection, mais nous n'avons trouvé nulle part cette description complémentaire qui pour nous est le fait primordial.

Faute de renseignements précis nous retrancherons donc les observations de Frédéricq, Guersant et Demarquay; l'enchondrome dont parle Richet [2] aura le même sort pour un motif analogue. Cherchons des faits plus certains.

Le docteur Achille Bonnes, de Nîmes, a relaté un fait des plus intéressants, sur lequel M. Houel a écrit un rapport lu à la Société de chirurgie dans la séance du 14 juillet 1869. Nous ne donnerons pas l'observation, parce qu'il s'agit d'un fibro-myxome, mais, comme ceux-ci étaient alors à peine connus, le cas était très discutable. En effet, il s'agissait manifestement d'un néoplasme basilaire chez une femme, Houel l'admit dans son rapport : « Le premier point, dit-il, l'existence d'un polype naso-pharyngien chez une femme, ce qui est très rare dans les annales de la science, est-il contestable ici? je ne le pense pas. » Restait le second point, la structure histologique. Or, d'après l'opérateur lui-même, le polype était fibreux dans son tiers supérieur, puis, perdant de sa consistance, devenait vésiculeux dans les parties inférieures; Houel en conclut très logiquement « qu'il s'agit plutôt ici d'un de ces polypes mixtes encore incomplètement décrits plutôt que d'un véritable polype naso-pharyngien ». C'était, sans nul doute, un cas type de fibro-myxome basilaire chez la femme.

Examinons à présent le fait que Duménil, de Rouen, a communiqué à la Société de chirurgie dans la séance du 18 juin 1873, et qui eut l'avantage de susciter entre plusieurs membres une polémique dont nous avons déjà parlé. Constatons, en passant, que sur ce point obscur de pathologie, c'est la seule discussion qui ait été jamais soulevée au sein d'une société savante. Voici un résumé succinct de l'observation :

Obs. IX. — Jeune fille chétive; à trois ans, tumeur érectile volumineuse de la région parotidienne traitée avec succès par deux cautérisations

1. Académie des sciences, 18 août 1862.
2. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1864, p. 299.

électriques qui ne laissèrent que des cicatrices blanches. A cette époque déjà, la respiration de l'enfant n'avait lieu que par la bouche, et le sommeil s'accompagnait de ronflement, signes que le Dr Duménil attribua à une hypertrophie tonsillaire. Deux ans après, l'enfant fut ramenée. Cette fois le chirurgien constata sur l'apophyse basilaire une tumeur dure, mamelonnée, du volume d'une amande; l'air passait très difficilement à travers la narine gauche. Le Dr Duménil tenta la rugination par le procédé d'A. Guérin, mais la tentative fut momentanément abandonnée à cause de certaines difficultés.

Dolbeau particulièrement s'est élevé contre le diagnostic. Ses réserves s'appuient sur les deux considérations suivantes : 1° Il s'agit d'une jeune fille ; 2° le polype n'a pas été enlevé. La première objection n'a qu'une valeur relative; nous n'y insistons pas, puisque le but de ce travail est justement de montrer l'importance que doit avoir le sexe dans le diagnostic. Le second point est plus délicat : sans doute la tumeur n'a pas été opérée; sans doute le laboratoire n'est pas venu apporter sa consécration au diagnostic; mais il reste l'examen clinique qui conserve une valeur énorme, surtout quand il s'agit d'un praticien comme M. Duménil.

Tout en reconnaissant la justesse des arguments de Dolbeau, nous ne pouvons leur accorder force de vérité. Si l'on suivait cette voie, aucune tumeur, si simple fût-elle, ne pourrait être affirmée avant que le néoplasme eût passé des mains du chirurgien dans celles du micrographe. Dolbeau, d'ailleurs, fait de simples réserves sur le diagnostic de fibrome naso-pharyngien, mais ne lui en substitue aucun autre, et pour cause.

On nous accordera bien tout d'abord que la tumeur est basilaire, M. Duménil l'a constaté. Reste donc la seule question d'éléments histologiques; or, à l'âge de cinq ans, nous n'avons pas plus de raisons d'admettre une production sarcomateuse ou cancéreuse qu'une production fibreuse. Supposons que M. Duménil eût prononcé le mot de carcinome ou de malignité, Dolbeau n'aurait-il pu lui opposer avec autant de raison les mêmes objections? Le temps pouvait seul donner un appui à l'une des deux hypothèses; aussi je me suis adressé à mon honorable confrère de Rouen, qui a bien voulu me répondre, après information, que cette jeune fille est en vie actuellement, qu'elle a dix-neuf ans et est très forte; depuis l'époque où M. Duménil fit paraître son observation elle n'a plus éprouvé aucun accident. En résumé, il est peut-être regrettable qu'une preuve matérielle indéniable n'ait pu être donnée, mais rien ne démontre qu'il ne s'agisse pas d'un fibrome basilaire.

Dans la même séance de la Société de chirurgie, Demarquay présenta l'observation suivante que nous croyons devoir résumer :

Obs. X. — Une dame de quarante-cinq ans est opérée avec succès d'un polype pharyngien fibreux et pédiculé; malheureusement, trois ans après la tumeur était devenue naso-pharyngienne et envahissait même le sinus maxillaire. Demarquay hésita à la réopérer, se doutant du caractère de malignité ; il céda pourtant aux instances de la malade, mais celle-ci succomba pendant l'opération. L'arbre bronchique gauche était rempli de sang; la tumeur fut reconnue être un sarcome.

Ce fait plaide bien contre le fibrome chez les femmes; l'âge, du reste, n'est pas favorable, à ce que nous en connaissons. Et cependant, serait-il impossible que le premier néoplasme fût un fibrome, et le second un sarcome? N'y aurait-il pas eu dégénérescence sarcomateuse, dégénérescence qui pour Lannelongue est l'explication de la récidive des polypes, si rare dans le fibrome vrai? Ou bien n'y aurait-il pas eu là une de ces transformations de tumeurs que Verneuil indiquait tout récemment, et qu'il dénommait diathèse néoplasique? Peut-être. Mais comme nous ne voulons pas appuyer sur des hypothèses les conclusions de ce travail, nous préférons encore ne pas faire entrer en ligne de compte cette observation de Demarquay. J'ai hâte d'arriver au fait suivant rapporté par Verneuil pour convaincre Dolbeau, fait affirmatif au premier chef, et que nous résumons comme les autres.

Obs. XI. — Mme D..., soixante-deux ans. En 1845, gêne de la respiration, oblitération des narines, épistaxis, céphalalgie. Son médecin ordinaire diagnostique un double polype des fosses nasales et en pratique l'arrachement. En 1861, la tumeur se développe dans l'arrière-gorge, refoule le voile palatin et gêne la déglutition. En 1862, A. Richard fend le voile du palais, résèque la voûte palatine, extirpe la tumeur, et pendant de nombreux mois cautérise le pédicule sans pouvoir le détruire entièrement. En 1865, la tumeur atteint la division palatine. En 1870, elle déborde le voile du palais; Verneuil appelé se contente de retrancher avec la chaîne de l'écraseur la partie saillante ; au microscope, on reconnaît *le tissu fibreux presque pur*. En 1872, nouveau prolongement, nouvelle section palatine pratiquée par Verneuil. En 1873, la tumeur bouche la fissure palato-staphylienne, mais les prolongements nasaux progressent toujours, et il faut les toucher de temps à autre avec l'acide chromique.

On ne peut pas, selon les expressions de l'opérateur, contester à cette affection le nom de polype fibreux naso-pharyngien. L'examen clinique l'affirme, et l'analyse histologique le prouve. Verneuil com-

plète cette communication en rapportant un autre fait chez une femme de soixante-quatre ans. C'était la malade opérée déjà par A. Richard, et dont nous avons précédemment résumé l'observation; ici encore point de doute.

Quelques séances après [1], la discussion soulevée par M. Duménil continuant, F. Panas vint à son tour communiquer ses recherches anatomiques sur la muqueuse des arrière-narines, qui revêt les caractères des fibro-muqueuses. La conclusion à tirer est que, à côté des polypes naso-pharyngiens d'origine pharyngienne et entièrement fibreux, il en existe d'autres d'origine nasale et de structure mixte (fibro-myxome). Il serait donc plus logique, comme le désirait Nélaton, d'appeler les premiers pharyngo-nasaux, et l'on pourrait alors réserver exclusivement aux fibro-myxomes des arrière-narines le nom de naso-pharyngiens. Comme exemple de ces tumeurs mixtes, Panas communiqua une observation que nous omettons à dessein, comme nous l'avons déjà fait pour les cas de Chassaignac et du Dr A. Bonnes, de Nîmes, estimant que l'histoire des fibro-myxomes est bien connue aujourd'hui, et s'éloigne de notre cadre.

On a vu plus haut que Léon Labbé, dans le cours de la même discussion, avait fait allusion à un cas qu'il avait un moment considéré comme typique. Nous analysons ici cette observation qui a paru dans la thèse de Mathieu (Paris, 1875) et dans les *Annales des maladies de l'oreille, du larynx et du pharynx* [2].

Obs. XII. — B... Victoire, quinze ans, non menstruée, entre le 6 septembre 1872, dans le service de L. Labbé. Il y a dix-huit mois apparut à la narine droite un écoulement séreux et abondant; bientôt la voix se nasonna, la gêne s'étendit à l'arrière-gorge, et en août elle fut prise d'épistaxis. Le visage n'est pas déformé, mais la cloison paraît déjetée à gauche; le prolongement nasal très élevé est difficilement perceptible, l'air passe avec peine en faisant entendre de gros râles muqueux. Le voile palatin est repoussé en avant par l'embranchement pharyngien qui déborde la luette et touche presque la langue. La néoformation est violacée, bosselée, mobile; on suppose par voie d'exclusion que le point d'implantation est la partie postérieure des fosses nasales. Labbé l'opère avec le couteau galvano-caustique : section médiane du voile d'abord, puis du pédicule ensuite. Guérison. En 1874, le père écrit que la guérion se maintient. L'analyse microscopique faite par Coyne indique au centre de la tumeur du tissu fibreux et des capillaires, à la superficie une muqueuse enflammée, et, sous la muqueuse, un tissu fondamental formé de fibres élastiques.

1. *Bulletins de la Société de chirurgie*, 9 juillet 1873.
2. *Ann. des mal. de l'oreille, du larynx et du pharynx*, 1875, t. I, p. 49.

Pour L. Labbé et Coyne ce ne serait pas un exemple type de fibrome naso-pharyngien ; ces auteurs le classent « dans cette variété de polypes muqueux contenant du tissu fibreux dans leur partie centrale et dont la couche superficielle est très enflammée ». Quant à nous, et c'est l'opinion d'autres auteurs, nous inclinerions à croire qu'il s'agit d'un fibrome dont la périphérie portait les traces d'un état inflammatoire. Cette nuance, nous ne la soutiendrons pas contre ces maîtres autorisés, et, comme pis-aller, nous classerons le fait de Labbé parmi les fibro-myxomes naso-pharyngiens.

Lincoln fit paraître dans les *Arch. of laryngol.* (1883, IV, n° 4) un travail intitulé : Des résultats du traitement des fibromes naso-pharyngiens avec une statistique de 74 opérations. Ce travail comprend des tumeurs de diverse nature, huit cas chez des femmes et des sujets âgés. Nous avons fait demander ces archives en Angleterre et en Amérique sans avoir eu la bonne fortune de les obtenir. C'est pour nous une lacune regrettable ; peut-être dans ces huit cas eussions-nous trouvé quelques exemples de fibrome, mais rien ne nous prouve aussi que ces huit cas ne soient que des tumeurs de nature variée. D'autres, mieux outillés que nous au point de vue des recherches bibliographiques, pourront sans doute vérifier ce renseignement.

Parmi les observations qui, faute de détail précis, sont passibles d'une critique sévère, il nous convient de citer le fait de Johnson, rapporté par Poinsot [1]. Voici le texte de ce dernier auteur : « Dans des cas, malheureusement rares, une guérison spontanée a pu être obtenue par gangrène et élimination de la tumeur. C'est ce qu'observa Johnson chez une jeune femme qu'il se proposait d'opérer en divisant le voile du palais. » Quelque incomplet que ce soit ce fait, nous avons tenu à le citer pour bien appuyer sur la fréquence relative de ces affections dans le sexe féminin.

Si nous récapitulons à présent les diverses observations que nous venons de discuter, que trouvons-nous? Un total de vingt-deux faits. Mais, de ce nombre, nous éliminons d'emblée les observations de Manne (d'Avignon), Saint-Germain, Icart, Giambattista Borelli, Chassaignac, Guersant, Fredericq, Demarquay, Bonnes (de Nîmes), Panas, Johnson ; les unes parce que les renseignements sont notoirement insuffisants, les autres parce qu'elles ne concernent pas des fibromes purs, mais des fibro-myxomes ou des fibro-sarcomes. Il nous reste définitivement, sans tenir compte du fait de Labbé qui est douteux pour plusieurs auteurs, *neuf* observations de fibromes

1. *Nouv. dict. de méd. et de chir. prat.*, art. Nez, p. 52.

purs chez la femme. Ce sont celles de Le Tual (1759), Icart (1763), Jobert de Lamballe (1858), Dieffenbach, Jules Cloquet, Richard et Verneuil, Marjolin, Duménil (de Rouen) et enfin Verneuil. La première déduction qui s'offre à nous est donc la suivante : les fibromes naso-pharyngiens sont très rares dans le sexe féminin, mais non point exceptionnels, a *fortiori* ils ne sont pas exclusifs au sexe masculin.

Examinons en second lieu la question d'âge. Chez l'homme, pas de doute; c'est une affection de la jeunesse qui disparaît ou cesse de récidiver à la fin de l'adolescence. Cette notion est devenue classique depuis les travaux de Legouest et Gosselin. En est-il de même chez la femme? Interrogeons pour cela nos observations. La malade de Marjolin avait deux ans; celle de Duménil cinq ans; dans l'observation d'Icart on voit que le polype dura de la naissance à treize ans; dans celui de Le Tual, de treize à vingt-sept ans; dans celui de Jobert de Lamballe, de dix-huit à trente ans; dans celui de Dieffenbach, de quarante-neuf à cinquante-quatre ans; la femme dont parle Cloquet avait cinquante ans; enfin, dans les deux observations de Richard et Verneuil, le polype persista de trente-quatre à soixante-deux et de cinquante et un à soixante-quatre ans. En somme, on le rencontre à tout âge, mais peut-être plus fréquemment dans l'âge adulte : six fois sur neuf après vingt ans.

L'affection persiste pendant une période de temps assez longue en général : cinq ans (Dieffenbach), douze ans (Jobert de Lamballe), treize ans (Icart, Verneuil), quatorze ans (Le Tual), vingt-huit ans (Verneuil).

Abordons à présent la deuxième question que nous nous sommes posée au début de ce travail. La physiologie peut-elle nous donner une explication de cette immunité relative dont jouit le sexe féminin? Rien, croyons-nous, dans les notions actuellement connues de cette science ne permet de résoudre le problème.

D'ailleurs, la connaissance étiologique des fibromes en général est un des points les plus obscurs de la pathologie, et l'on en est réduit à supposer qu'il existe chez certaines personnes une tendance innée, spéciale à l'individu, pour la production du tissu fibreux. Sans doute, cette explication n'explique pas grand'chose, mais c'est un premier jalon planté dans cette route inconnue, qui permet, en élargissant le cercle des recherches, de poser le problème de la rareté dans le sexe féminin.

Or, toutes les fois qu'il s'agit de la femme, on ne peut s'empêcher de songer immédiatement aux organes de la génération. Et de suite

l'esprit est éveillé par l'analogie frappante qui existe entre le fibrome naso-pharyngien et le fibrome utérin. Legouest a depuis longtemps montré que ces deux affections ont une marche parallèle : leur structure histologique est semblable; toutes deux sont susceptibles de dégénérescence crétacée et d'élimination spontanée par gangrène; chez toutes deux les hémorrhagies constituent le symptôme prédominant, enfin, il y a chez toutes deux une période d'arrêt ordinairement suivie d'une marche rétrograde : dans le fibrome naso-pharyngien c'est à la fin de l'adolescence; dans le fibrome utérin c'est à la ménopause; dans le premier cas, c'est à l'éveil de la vie génitale; c'est à son déclin dans le second.

Faire intervenir la vie sexuelle dans le développement des fibromes n'est donc pas une assertion purement hypothétique? Dès lors, pourquoi ne pas admettre que chez la jeune fille le travail mensuel de l'ovulation tient lieu pour ainsi dire de contre-poids? Selon les pays et les climats, c'est de onze à quatorze ans qu'apparaissent les premières époques menstruelles; or, n'est-ce pas, dans la grande majorité des cas, à cet âge qu'apparaissent chez le jeune homme les symptômes précurseurs des fibromes naso-pharyngiens? Est-il contraire aux notions de physiologie et de pathologie générale de penser que cette congestion périodique qui se produit dans les organes u éro-ovariens, détourne la tendance néoformative des fibromes à l'apophyse basilaire?

Poursuivons, en effet, cette idée que, jusqu'à plus ample informé, nous regardons comme une hypothèse; que se passe-t-il chez la femme? La fluxion utéro-ovarienne empêchera la formation du fibrome naso-pharyngien pendant l'adolescence; mais, en raison du vieil adage : *ubi stimilus, ibi fluxus*, elle ne fera que déplacer la tendance néoplasique, et le fibrome ne tardera pas à se montrer dans les parois de la matrice.

Pour étayer sur une base inattaquable l'opinion que nous avançons, il faudra, dans l'avenir, interroger les fonctions menstruelles des femmes qui présenteront un fibrome basilaire. Nous ne pouvons, en effet, nous adresser au passé pour résoudre la question; car, sur les neuf observations consignées ci-dessus, une seule fois il est fait mention de la menstruation. Il est vrai que ce cas (obs. I) plaide en faveur de notre manière de voir. Mlle Halbon s'aperçoit de son polype à l'âge de treize ans; à vingt-quatre ans ses règles se suppriment; à vingt-sept ans elle est opérée par Le Tual, et, peu après l'opération, la menstruation qui faisait défaut depuis trois ans reparaît très régulièrement. Ce fait unique n'est pas absolument probant, mais on ne saurait contester la valeur qu'il donne à notre assertion.

En résumé, partant de ce principe que l'aptitude à produire du tissu fibreux est spéciale à l'individu, nous admettons que la menstruation joue le rôle d'une révulsion continuelle qui détourne la production de l'apophyse basilaire pour la reporter dans les parois utérines; d'où il résulte que le fibrome utérin est chez la femme l'analogue du fibrome naso-pharyngien chez l'homme.

Nous avouons qu'il ne s'agit encore que d'une hypothèse, mais comme nous savons que, dans les sciences médicales, les vérités d'aujourd'hui ne sont bien souvent que les hypothèses d'hier, tout nous permet d'espérer que notre hypothèse d'aujourd'hui sera la vérité de demain.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

(26 janvier au 16 février).

M. Kirmisson. *Plaies de l'intestin par armes à feu.*

M. Kirmisson signale un nouveau cas heureux d'intervention publié par Bull dans le numéro de décembre 1886 des *Annals of Surgery*, ce qui porte à 5 le nombre des guérisons connues.

M. Dufour. *Ecrasement des deux mains chez un enfant de huit ans. Amputation des avant-bras. Application de deux appareils prothétiques qui lui permettent d'écrire.* Rapport par M. *Chauvel.*

M. Dudon (de Bordeaux). *Sur la technique des opérations sur le palais.* Rapport de M. F. *Terrier.*

La modification proposée par M. Dudon porte sur le mode de rapprochement des lambeaux destinés à combler les pertes de substance palatines. Après les incisions libératrices et la mobilisation des lambeaux d'après le procédé du professeur Trélat, le chirurgien de Bordeaux conseille de passer sous la face profonde des lambeaux deux rubans de fil, entrant par une des incisions libératrices et sortant par l'autre. En nouant les deux chefs de ces rubans, on accolle les lambeaux sur la ligne médiane en même temps qu'on s'oppose à la réunion trop rapide des incisions libératrices dont ils séparent les deux lèvres.

En cas de division portant sur le voile et sur le palais, M. Demons conseille la ligature rubanée pour la portion palatine, et la suture au niveau du voile. La ligature rubanée demande un avivement un peu différent, un avivement oblique empiétant sur la face buccale des lambeaux.

Dans 3 cas, M. Demons a employé avec succès ce mode de rapprochement, qui lui a donné de bons résultats. Il le recommande comme plus simple que la suture et ne nécessitant pas d'instruments spéciaux.

L'idée première de ce procédé paraît appartenir à Sédillot. M. Terrier pense qu'il peut être bon pour les divisions limitées au palais.

M. Trélat. Le procédé de M. Dudon n'est applicable, en effet, qu'au niveau du palais. Il peut réussir, comme le prouvent les faits cités, mais doit nécessairement affronter moins exactement et retarder inutilement

la guérison. C'est loin d'être un progrès sur la suture, et l'argument tiré de la nécessité d'une aiguille à courbure spéciale est sans valeur.

M. Le Dentu, qui a opéré plusieurs sujets par le procédé de M. Trélat, est absolument du même avis. La suture est relativement facile; c'est la mobilisation des lambeaux qui constitue le temps délicat.

M. Weiss (de Nancy). *Abcès sublingual par carie de la dent de sagesse. Trachéotomie. Guérison.*

Un homme atteint d'ostéo-périostite suppurée de la branche montante du maxillaire inférieur par évolution vicieuse de la dent de sagesse présentait, en outre, un gros phlegmon sus-hyoïdien rénitent sans fluctuation. Trismus faisant chevaucher les dents, gêne de la parole. Sensation de constriction thoracique.

A la suite d'une piqûre de morphine, ce malade tombe dans le collapsus, et M. Weiss, appelé, le trouve râlant et presque mort. Il pratique séance tenante la trachéotomie et parvient à le ranimer, grâce à la respiration artificielle et à la titillation de la trachée avec une plume de pigeon. Le lendemain, quoique la fluctuation ne soit pas appréciable, il incise sur la ligne médiane entre la mâchoire et l'hyoïde et trouve un petit foyer purulent à 4 ou 5 centimètres au-dessous du mylo-hyoïdien, au milieu des muscles de la langue. Le troisième jour, il incise par la bouche le foyer maxillaire déjà ouvert dans la bouche depuis deux jours. La dent de sagesse, cariée, est enlevée au bout de trois semaines. La canule avait été enlevée le cinquième jour. Guérison.

C'est là un cas rare, à cause des accidents formidables dus à une petite collection purulente du volume d'une noisette, et du siège éloigné de cet abcès, dû à la dent de sagesse. L'asphyxie tenait au refoulement de la base de la langue en arrière.

M. Weiss pense que l'incision précoce sur la ligne médiane, comme dans son cas, est indiquée quand le siège de l'abcès est indéterminé et que la contracture des mâchoires empêche de l'aborder par la bouche.

M. Despaés a vu deux cas de ce genre; dans l'un un phlegmon diffus du cou non suppuré a nécessité la trachéotomie, et le malade est mort d'infection purulente avec un abcès sous-périostique de la branche montante trouvé à l'autopsie. Dans le second, un garçon boucher se présentant avec du trismus et un gonflement considérable de la joue et de la région sous-maxillaire, a guéri rapidement après l'incision de son abcès par la bouche le long de la branche montante. C'est là qu'il faut aller d'emblée, et, en supprimant la cause des accidents, on rendra la trachéotomie inutile.

M. Magitot. L'ablation de la dent de sagesse, toujours possible avec la langue de carpe, malgré le trismus, aurait fait cesser les accidents.

M. Weiss pense que l'existence de l'abcès sublingual rendait une incision nécessaire.

M. Trélat dépose sur le bureau deux observations dont il a déjà parlé.

I. *Grand kyste hydatique du foie. Laparotomie. Mort de pleurésie trois mois après.*

Il s'agit d'un homme deux fois ponctionné par M. Féréol pour un kyste hydatique qui donna 2 litres et 1 litre 3/4 de liquide, et entré chez M. Trélat en mars 1886. Laparotomie faite avec M. Terrier; incision de 11 centimètres, ouverture du péritoine, incision d'un centimètre de tissu hépatique avant d'ouvrir le kyste, suture des bords du kyste à la peau, drains longs de 25 centimètres.

La convalescence ne devient très franche que le vingtième jour, après l'issue de matières mollasses et verdâtres, rendue facile par la largeur de l'incision. Malheureusement, le quarante-cinquième jour, le malade contracta une pleurésie qui devint purulente et l'emporta malgré l'opération de l'empyème que lui fit M. Bouilly. A l'autopsie le kyste n'avait plus que la contenance d'un verre à malaga.

II. *Deux hystérectomies vaginales pour cancer.*

M. Trélat a fait trois fois cette opération.

La première malade, dont l'histoire est dans les Bulletins, opérée le 2 juillet 1885, allait encore très bien au commencement de ce mois (janvier 1887).

La seconde, dont il remet l'observation détaillée, opérée en mai 1886, pour un épithélioma bien limité au col, eut la vessie blessée et dilacérée pendant l'opération, d'où l'établissement d'une fistule vésico-vaginale, opérée avec succès en janvier 1887. Pas trace de récidive. Bon état général.

La troisième, dame de cinquante ans dans des conditions peu favorables, opérée sur les instances de sa famille, présenta quelques difficultés opératoires et mourut le matin du cinquième jour sans avoir dépassé 38°,4, sans douleur ni gonflement au niveau de l'abdomen. Elle a présenté pendant deux jours un état comateux avec convulsion terminale. C'est un fait obscur.

M. Le Dentu. *Deux néphrotomies pour calculs.*

M. Le Dentu a retiré il y a trois semaines du rein d'une jeune fille du service de M. Verneuil, en se guidant sur une fistule, plusieurs calculs, dont l'un était fortement enclavé et ne fut reconnu par le doigt que grâce à sa dureté. Elle est en pleine convalescence.

Chez un homme de soixante ans, atteint depuis longtemps de pyélonéphrite et en pleine septicémie, la néphrotomie a amené la mort en soixante heures dans le collapsus.

M. Terrillon. *Sur le frottement sous-scapulaire.*

Présente une malade chez laquelle ce phénomène est apparu au cours d'une attaque franche de rhumatisme, ce qui démontre bien la nature rhumatismale de la lésion.

M. Fleury (de Clermont). *Taille hypogastrique pour un calcul enchatonné.*

M. Berger. *Epithélioma dermoïde.*

M. Berger communique le résultat de l'examen histologique fait par M. Malassez de la tumeur enlevée par M. Jeannel et envoyée par lui à la Société sous l'étiquette de kyste dermoïde (Séance du 21 juillet 1886, *Rev. de chir.*, septembre, page 769). On se rappelle que la plupart des membres de la Société pensaient plutôt à un épithélioma, à cause de la marche de l'affection.

Les parois sont formées par des couches simulant le derme et recouvertes en certains points par l'épithélium buccal, en certains autres par l'épithélium cutané avec granulations d'éléidine. Le stroma contient des vacuoles, et au milieu du tissu conjonctif on trouve des traînées d'épithélium pavimenteux, ce qui indiquerait un certain degré de malignité et de tendance à la récidive.

En somme, tout en présentant des caractères incontestables de production dermoïde, c'est un épithélioma d'une nature encore imparfaitement connue et qu'on peut appeler épithélioma dermoïde et ranger à côté des épithéliomas mucoïdes qui constituent les kystes de l'ovaire. Le point de départ est probablement dans les débris épithéliaux para-dentaires ou peut-être dans l'épithélium gingival.

Au point de vue clinique, la tumeur n'a pas récidivé depuis la seconde opération de M. Jeannel.

M. F. Terrier. *Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat en 1886.*

Sur 231 opérations comprenant 13 hystérectomies vaginales, 6 hystérectomies abdominales, 24 ovariotomies, 2 néphrectomies pour cancer, 9 cures radicales de hernies et 6 hernies étranglées, M. Terrier a perdu 19 malades :

2 cancers du sein, mortes de broncho-pneumonie ;

2 hernies étranglées, mortes de péritonite suppurée ;

1 kyste multiloculaire du foie avec ablation de la vésicule biliaire, mort de péritonite ;

1 hystérectomie vaginale incomplète, morte de péritonite ;

2 hystérectomies vaginales complètes, mortes d'urémie sans compression des uretères ;

3 hystérectomies abdominales, mortes l'une d'hémorrhagie et les deux autres de péritonite ;

2 cancers du rein, morts l'un de péritonite, l'autre d'urémie ;

4 ovariotomies, mortes de péritonite ;

1 ovariotomie incomplète, morte d'épuisement ;

1 résection de l'humérus, mort de tuberculose aiguë.

En somme il n'a pas eu d'accidents infectieux, en dehors des péritonites.

Il n'a eu pendant toute l'année qu'un seul érysipèle, chez un opéré qui se levait et est allé se contaminer dans un service de médecine.

M. Desprès. L'année est bonne pour les érysipèles ; je n'en ai eu que

deux cette année dans mon service. Ils ne se sont pas propagés, malgré l'absence de toute précaution. Je continue à ne pas croire à la contagion de l'érysipèle.

M. Trélat. La contagion peut manquer dans certains cas, mais me paraît démontrée. J'ai observé l'an dernier quelques érysipèles et une pourriture d'hôpital dans mon service sous l'influence très nette de l'encombrement.

M. Monteil. *Anévrysme traumatique de la fémorale droite. Ligature à la base du triangle de Scarpa. Dilatation consécutive de l'iliaque externe. Ligature de cette artère à 8 centimètres de l'arcade crurale. Mort par hémorrhagie secondaire.*

M. Routier. *Rétrécissement généralisé du système artériel par sclérose. Gangrène symétrique des deux pieds. Amputation de jambe. Guérison.*

Un vieux nègre de cinquante-neuf ans a eu à plusieurs reprises des douleurs violentes dans les deux pieds; au bout d'un an environ, les orteils sont atteints d'une gangrène à forme humide, qui s'étend surtout sur le pied gauche. En juillet 1886, pour le débarrasser des douleurs qui persistent et d'une source d'infection, la jambe gauche est amputée au lieu d'élection, et la réunion totale est obtenue par première intention. Il est débarrassé de ses douleurs, mais, au bout d'un mois, elles reparaissent dans le pied droit, que la gangrène envahit de plus en plus. Deux mois après l'amputation, des accidents cérébraux se déclarent et le malade meurt dans le coma.

Un examen détaillé du système artériel montre la poplitée gauche entièrement oblitérée, ainsi que la pédieuse droite : la tibiale postérieure et la poplitée droites sont à peine perméables.

L'examen histologique montre que les artères présentent les lésions de la sclérose, et non de l'athérome.

Cette observation est à rapprocher des faits analogues rapportés par MM. Terrillon et Le Dentu.

M. Routier. — *Névralgie mammaire datant d'un an. Albation d'une tumeur reconnue histologiquement pour un adénome. Guérison.*

Rapport de M. Terrillon.

M. Chauvel. *Sur l'action des nouveaux projectiles à enveloppe d'acier.*

Ces projectiles sont en plomb et recouverts d'une couche d'acier qui leur est intimement unie; cylindriques dans leur plus grande étendue, ils se terminent par une pointe de 2 millimètres. Ces projectiles ont une grande force de pénétration et sont peu déformables; ils pèsent 16 grammes et ont 8 millimètres de diamètre sur 34 millimètres de long. Leur vitesse initiale, à pleine charge, est de 550 mètres par seconde.

En tirant à une distance de 10 à 15 mètres, M. Chauvel a produit des effets très analogues à ceux des projectiles de plomb du fusil Gras actuel :

les plaies viscérales sont presque toutes mortelles, et les lésions osseuses s'accompagnent d'éclatement et de dégâts tels que l'amputation serait vraisemblablement la seule ressource.

A cette distance, la balle a traversé de part en part deux sujets placés dos à dos, faisant à l'un d'eux deux plaies intestinales de 2 centimètres et demi de large et cinq plaies du mésentère.

Dans les expériences à demi-charge, correspondant à une distance de 800 à 1000 mètres, environ celle des batailles, les lésions des parties molles sont insignifiantes. Quant aux lésions osseuses, elles paraissent compatibles avec la conservation au niveau du tissu spongieux des épiphyses à travers lesquelles la balle se creuse un canal étroit et net, sans éclats, mais duquel partent quelquefois des fissures diaphysaires, sous-périostales, sans déplacement. Au niveau du tissu compact des diaphyses, les balles, même à cette distance, produisent un fracas considérable avec longues esquilles empêchant toute tentative de conservation.

En résumé, relativement aux lésions des os longs, ces balles ne méritent pas le nom d'humanitaires. La distance au delà de laquelle elles cessent d'être extrêmement meurtrières devra être déterminée expérimentalement. C'est la puissance de pénétration des projectiles qui est le principal agent des dégâts qu'ils occasionnent.

M. Berger, ayant examiné les pièces que présente l'orateur, pense que les lésions épiphysaires même peuvent nécessiter l'amputation si la plaie suppure, à cause de l'étendue des fissures qui en partent.

M. Trélat relève ce qui a trait aux plaies intestinales comme un nouvel exemple de plaies relativement larges faites par des balles de petit calibre.

M. Reclus a fait des expériences cadavériques à ce sujet avec des balles de revolver de 5 millimètres et de 7 millimètres. Les balles de 5 millimètres quand elles abordent *perpendiculairement* l'intestin y font des orifices presque nuls. Quant aux balles calibre 7, elles font, dans les mêmes conditions, des plaies à très peu près égales à leur diamètre, mais en prenant l'intestin en écharpe, elles peuvent y faire des pertes de substance longues de 8 à 14 millimètres.

M. Pozzi se borne à établir qu'en clinique, quel que soit le calibre de l'arme employée, on ne peut jamais être sûr qu'il n'y a pas une grande perforation de l'intestin.

M. Ch. Nélaton. — *Lymphangiome de la région crurale droite opéré avec succès.*

Le 20 juillet 1885 entre à l'hôpital une jeune fille portant à trois travers de doigt de l'arcade crurale une tumeur du volume du poing, mesurant verticalement 7 centimètres. La peau qui la recouvre est velue; à sa surface on voit des saillies non transparentes du volume d'un grain de millet dont quelques-unes sont parcourues par de fins capillaires. Adhérente à la tumeur, bleuâtre, épaissie en quelques points, elle a l'aspect connu sous le nom de peau d'orange. Enfin la malade dit porter à ce niveau une grosseur depuis l'âge de sept ans.

M. Nélaton, pensant à un angiome sous-cutané circonscrit caverneux, procède à son ablation le 4 août. Il trouve une tumeur aréolaire, peu vasculaire, et donnant issue à un liquide chyliforme paraissant venir de deux ou trois gros troncs lymphatiques sectionnés : l'examen histologique, pratiqué au Collège de France par M. Suchard, fit reconnaître un lymphangiome simple avec dilatation des lymphatiques. Cicatrisation sans accident, malgré un érysipèle de la face contracté le dixième jour. Cette malade était guérie le 19 août. Le 15 janvier elle va encore très bien; la cicatrice a un aspect normal, mais la peau qui l'entoure, saine et mobile d'ailleurs, est le siège d'une dizaine d'élevures transparentes, lésion superficielle qui restera sans doute localisée.

Il est curieux de signaler l'absence de tout ganglion lymphatique, constatée au microscope, dans cette masse qui s'étendait jusqu'aux vaisseaux et comprenait toute la région ganglionnaire. Il en a été de même dans un cas de Billroth. Sans doute, les ganglions se désagrègent par dilatation des vaisseaux qui les composent.

On sait que la mort par lymphangite gangréneuse était considérée autrefois comme presque fatale après l'ablation de ces tumeurs, et que les observations de guérison sont encore assez rares.

M. Polaillon. *Gangrène de la joue après une fièvre typhoïde. Génoplastie et résection du maxillaire.*

M. Polaillon présente un malade qui avait perdu une grande partie de la joue, remplacée par un tissu de cicatrice inextensible adhérant à la mâchoire et empêchant tout écartement des arcades dentaires. Après des opérations plastiques multiples, M. Polaillon a terminé par l'opération d'Esmarch, la résection de toute partie adhérente de la branche horizontale du maxillaire, ce qui a permis un écartement de 5 à 6 centimètres, bien suffisant pour l'alimentation.

Le résultat, qui date de huit ou neuf mois, peut être maintenant considéré comme définitif.

M. Delorme. *Évidement et raclage de l'articulation sacro-iliaque.*

Il s'agissait d'un énorme abcès froid allant de la fesse au creux poplité et paraissant dépendre d'une arthrite sacro-iliaque. Cette articulation fut, en effet, trouvée béante, et ses surfaces auraient été grattées comme tout le reste de la poche. Malgré un vaste décollement du rectum, ce malade a complètement guéri en un mois, sans autre précaution spéciale que la constipation. Il marche et court facilement devant la Société.

M. Pozzi. *Rétroversion douloureuse momentanément soulagée par un pessaire. Opération d'Alexander. Guérison.*

M. Pozzi insiste sur la précaution spéciale qu'il a prise d'attirer fortement l'utérus en avant et de le maintenir une quinzaine de jours dans cette position antéfléchie à l'aide du pessaire intra-utérin dit « clou de Courty. » Alexander a beaucoup insisté sur cette précaution, souvent omise dans la description de l'opération. La malade, opérée depuis quatre mois, peut marcher et ne souffre plus.

M. Terrier croit que les efforts du chirurgien doivent tendre à supprimer cet usage du pessaire intra-utérin.

M. Pozzi ne lui voit aucun inconvénient quand on l'emploie dans les limites qu'il vient d'indiquer.

M. Trélat. *Abcès atonique consécutif à la fièvre typhoïde. Injection d'éther iodoformé. Guérison.*

Une jeune fille de dix-sept ans et demi entra à la Charité avec un abcès de la fesse à marche atonique, sans aucune lésion appréciable, osseuse ou autre, dont la cause parut être une fièvre typhoïde qu'elle avait eue onze mois auparavant. Vu la difficulté d'un bon drainage et d'un pansement antiseptique dans cette région, M. Trélat se décida à injecter dans cet abcès de l'éther iodoformé, qu'il considère comme un véritable pansement interne. Après avoir évacué 450 grammes de pus, il injecta 80 à 90 centimètres cubes d'éther iodoformé en laissant ensuite échapper une certaine quantité de vapeur. La malade souffrit très peu dans la journée. Elle sortit améliorée, puis, au bout d'une quinzaine de jours, revint à l'hôpital, où elle passa un mois. L'examen de la fesse ne fait plus trouver un seul point fluctuant, mais seulement un léger excès de volume. Les symptômes fonctionnels ont disparu.

M. Trélat insiste sur l'avantage que ce mode de traitement a rapporté à cette malade. Il propose d'appliquer dans certains cas aux abcès phlegmoneux l'injection iodoformée, qui a si bien réussi à cet abcès non tuberculeux.

Relativement à l'étiologie, cet abcès est aussi intéressant. En cherchant avec soin on se convaincra qu'il n'y a pas d'abcès idiopathiques.

M. Terrier. La communication de M. Trélat permet d'établir deux propositions :

1° Il y a des abcès froids qui ne sont pas tuberculeux;

2° Ils peuvent guérir par un traitement qu'on donnait comme un spécifique contre les lésions tuberculeuses.

J'en ajouterai une troisième, c'est que des abcès froids probablement tuberculeux peuvent guérir par de simples ponctions, sans aucune injection. J'en ai vu un exemple pour un abcès de 300 grammes guéri après deux ponctions.

M. Sée croit qu'il s'agissait plutôt d'un abcès ossifluent que d'un abcès consécutif à la fièvre typhoïde.

M. Lucas-Championnière n'a pas eu beaucoup à se louer des injections d'éther iodoformé dans les abcès froids et leur préfère le plus souvent l'incision. Il n'est nullement tenté de traiter de la sorte les abcès chauds qui se réunissent par première intention dès qu'ils sont ouverts et traités antiseptiquement; l'injection d'éther y serait, en outre, probablement très douloureuse.

M. Le Dentu ne pense pas non plus qu'il y ait à chercher un nouveau mode de traitement des abcès chauds. Pour les abcès froids, il a observé 3 guérisons remarquables par la ponction simple.

I. Fils de tailleur. Abcès froid occupant les 2/3 de la cuisse. Une seule

ponction avec l'appareil Potain donnant environ 600 grammes de pus. Compression méthodique. Guérison durable constatée à longue échéance.

II. Fils d'un ingénieur de Montmartre. Abcès froid du bras allant de l'olécrane au deltoïde. Ponction. Compression. Guérison sans récidive. Ces deux malades n'avaient pas de tuberculose pulmonaire.

III. Jeune fille. Gros abcès du triceps crural. Guérison persistante après une ponction suivie de compression.

Sans vouloir généraliser ces faits, ils démontrent peut-être qu'il n'y a pas lieu de se hâter de gratter ou d'injecter des abcès froids.

Enfin, dans un cas, M. Le Dentu a incisé un abcès antérieurement traité par l'éther iodoformé et n'y a trouvé qu'un liquide séreux. Peut-être une simple ponction aurait-elle suffi à assurer la guérison.

M. Reclus a fait un grand nombre d'injections d'éther iodoformé qui lui ont donné de très bons résultats. Il cite trois faits inédits de gros abcès froids guéris en quinze jours ou un mois. Il insiste sur ce fait, mis en lumière déjà par MM. Verneuil et Verchère, que les perforations spontanées qui suivent les injections sont presque toujours suivies d'une guérison rapide, au lieu de déterminer les fistules interminables habituelles dans ces conditions.

Le seul accident que M. Reclus ait observé après ces injections, c'est une gangrène de la peau par distension, de l'étendue d'une pièce de 5 francs, qui est survenue deux fois. Aujourd'hui il a l'habitude de laisser échapper une certaine quantité de vapeur.

M. Berger a observé dans un cas un sphacèle très étendu de la peau.

Dans les abcès manifestement tuberculeux, l'éther iodoformé lui a donné des résultats très variables; il n'a pas vu guérir un seul mal de Pott, mais a guéri un vieillard atteint de carie du sternum avec abcès communiquant avec le médiastin. L'autopsie, faite un an après, a montré la poche revenue sur elle-même et pleine d'une sorte de mastic contenant beaucoup d'iodoforme.

Dans deux cas d'abcès non manifestement tuberculeux chez des sujets suspects de tuberculose, il a obtenu des guérisons durables à moins de frais et plus vite qu'avec l'incision.

Il hésiterait à appliquer ce traitement aux abcès chauds, dans lesquels les phénomènes réactionnels doivent être plus à craindre.

M. Trélat ne veut nullement proscrire l'ouverture des abcès chauds, mais croit avantageux, dans nombre de cas, de pouvoir guérir sans laisser de cicatrice.

M. Le Dentu. *Deux tailles vésico-vaginales pour cystalgie.*

I. Femme de quarante-sept ans, entrée à Saint-Louis en novembre 1885. Dans son enfance, incontinence d'urine, qui reparaît de temps en temps. Sept ans auparavant, métrite avec cystite, soignée huit mois par M. Gosselin et améliorée. Rechute rapide. En 1884, elle reste environ un mois dans le service de M. Guyon, remplacé par M. Blum; on diagnostique une cystite avec cystalgie.

M. Le Dentu la soigne comme toutes les cystites, et, n'obtenant aucun succès, il se décide à pratiquer une fistule vésico-vaginale. L'amélioration se fait attendre trois semaines, sans doute à cause d'une canule en bouton de chemise introduite dans la fistule, mais elle se manifeste nettement au bout de ce temps : bon état général, urines claires, douleurs presque nulles. Après six mois, M. Le Dentu se décide, non sans crainte, sur les instances de la malade, à fermer la fistule. Les douleurs reparaissent pendant quelques jours, puis disparaissent. Il ne persiste qu'une fréquence anormale des mictions explicable par l'irritabilité et la rétraction de la vessie.

II. La seconde malade, opérée quelques jours après la première, est une tuberculeuse atteinte d'une cystite probablement tuberculeuse et d'une urétérite à droite. L'uretère est encore volumineux. Cette malade est très améliorée, mais pas encore assez pour qu'on puisse fermer sa fistule.

Comme manuel opératoire, M. Le Dentu recommande de faire une incision de 3 à 4 centimètres en s'aidant du conducteur fenêtré qu'il a fait construire et de suturer les lèvres de la plaie avec quatre points de catgut. Cette suture empêche l'infiltration d'urine, dont on possède des exemples suivis de mort, et prévient aussi l'oblitération trop rapide de l'orifice sans qu'on soit obligé d'y mettre des instruments généralement mal supportés.

M. Lebec. *Pseudo-étranglement interne. Laparotomie dans une péritonite tuberculeuse généralisée. Guérison.*

Enfant de quatorze ans. Accidents à début brusque, simulant l'étranglement interne. Laparotomie le 20 avril 1886, qui montre les lésions d'une péritonite tuberculeuse au début. Après des accidents inquiétants, la malade se remettait quand, vers le 10 mai, sous l'influence d'efforts de toux, la cicatrice abdominale se rompit et l'intestin fut chassé au dehors. La petite malade guérit cependant complètement de son opération : en novembre, son état général était assez bon ; du côté de l'abdomen, elle présentait les signes classiques de la péritonite tuberculeuse.

Maurice Hache.

BIBLIOGRAPHIE

Nouveaux éléments de chirurgie opératoire, par **V. Chalot**, avec 498 figures, 1 vol. de 744 pages. Paris, 1886, O. Doin.

L'auteur divise son livre en trois parties :

1° Les préliminaires, où il indique le mode d'utilisation des cadavres et animaux vivants. — Cette dernière utilisation nous paraît d'une valeur fort contestable.

2° La chirurgie générale, opérations qui se font sur les tissus et les systèmes.

3° La chirurgie spéciale.

M. Chalot dit s'efforcer d'être clair, concis et substantiel, c'est parfaitement exact le plus souvent; toutefois la concision est parfois extrême, si bien que certaines opérations seraient fort difficiles à pratiquer avec les seules indications qui sont fournies par l'auteur.

En tout cas, ce livre est d'une utilité incontestable à consulter pour se rappeler les principaux traits des opérations que le praticien peut être appelé à faire.

F. T.

Le nerf moteur oculaire commun et ses paralysies, par **Ed. Blanc**, thèse de Paris, 1886, Delahaye et Lecrosnier.

L'intérêt principal de cette thèse réside dans l'exposé des recherches les plus récentes sur l'origine du moteur oculaire commun et dans l'étude des causes de ses paralysies.

Il faut admettre aujourd'hui comme origine de la troisième paire, non pas un noyau unique, mais au contraire une série de noyaux distincts, échelonnés les uns au-dessus des autres et pouvant être dès lors lésés isolément; c'est ainsi qu'il faut considérer comme démontrée la *séparation absolue des centres des muscles intrinsèques de l'œil* (muscle ciliaire, centre photo-moteur, centre accommodateur) d'*avec les centres des muscles extrinséques*. Chacun de ces muscles extrinsèques possède de plus un noyau d'origine particulière, d'où l'existence de paralysies dissociées.

Au point de vue étiologique, l'auteur divise la paralysie oculaire en trois groupes :

1° Paralysie essentielle; 2° paralysie par altération du sang; 3° paralysie par altération du nerf ou des centres nerveux.

Dans le premier groupe se placent les paralysies *rhumatismales, réflexes hystériques*, etc.

Les paralysies *par altération du sang* reconnaissent comme causes principales : le *saturnisme*, la *diphthérie*, la *syphilis*, le *diabète* et la *glycosurie*.

L'auteur distingue avec soin ces deux dernières variétés : les premières (paralysie diabétique) étant rares et d'une pathogénie obscure; les secondes relevant nettement d'une lésion du quatrième ventricule, d'où l'association possible de la paralysie oculaire non seulement avec la glycosurie, mais aussi avec l'albuminurie ou la polyurie.

Les paralysies *par lésion du nerf* ou *des centres nerveux* ont des causes très nombreuses :

1° Le tronc nerveux peut être lésé dans son trajet basilaire et orbitaire.

2° La portion pédonculaire est souvent atteinte par le *ramollissement*, une *tumeur*, et peut-être même faudrait-il admettre une paralysie oculomotrice due à la diffusion de la sclérose descendante consécutive aux lésions de la capsule interne?

3° Il faut enfin admettre l'*inflammation atrophique et primitive des noyaux de la troisième paire*, à l'égal de la lésion atrophique des cellules des cornes antérieures dans l'atrophie musculaire progressive ou la paralysie labio-glosso-laryngée.

La lésion ne diffère que par sa localisation : lorsqu'elle atteint tout d'abord les cellules des noyaux de l'oculo-moteur, elle constitue la *polyencéphalite supérieure* des Allemands.

4° Viennent ensuite les paralysies de la troisième paire, par *lésion de l'eminentia teres* (déviation conjuguée des yeux), et par *lésion cérébrale corticale* (pli courbe?) produisant la *blépharoptose isolée*.

L'*ataxie locomotrice*, la *sclérose en plaques*, sont aussi longuement étudiées en raison de l'importance des symptômes oculaire dans ces deux maladies.

Dans le chapitre : DES SYMPTÔMES, les pages les plus intéressantes sont celles qui concernent la *paralysie nucléaire*, la *paralysie périodique, migraineuse*, la *ptosis*, etc.

L'étude du diagnostic et du traitement termine cette thèse, qui est un exposé clair et complet de l'état actuel de la question.

ROLLIN.

REVUE ANALYTIQUE

Tube digestif, abdomen et annexes.

Laparotomie pour la péritonite chronique suppurée. Société américaine de gynécologie. (*Boston medical and surgical Journal*, 7 octobre 1886, p. 329.)

John Reeve cite le cas suivant :

Femme de dix-neuf ans, ni grossesse, ni blennorrhagie. Symptômes évidents de péritonite chronique; puis un mois après issue du pus par le rectum. Six mois après l'état général est devenu mauvais; amaigrissement; fièvre le soir; pas d'albuminurie.

Laparotomie. On trouve des adhérences partout; on fait un lavage à grande eau et on finit par découvrir dans la fosse lombaire gauche une collection purulente, dont il est impossible de suturer les parois à la plaie abdominale. On referme le ventre, après avoir placé un gros drain.

Les suites immédiates furent bonnes; des injections avec une solution iodée étaient faites dans la cavité purulente. Néanmoins le quatorzième jour, les matières fécales sortent par la plaie et on constate bientôt de l'albuminurie. L'opération, d'après Reeve, a été faite trop tardivement.

Scott de San-Francisco a soigné aussi une femme atteinte d'ovarite et de cellulite pelvienne. Après neuf mois de traitement infructueux, le pus fait issue dans le rectum et la vessie. Scott ouvre le ventre et passe un drain dans le vagin à travers la cavité de Douglas. Deux mois après, aucune amélioration ne s'étant produite, il fait l'ablation des ovaires et des trompes. Quatre jours après, les matières fécales s'échappent par la plaie opératoire. Cinq mois après, la fistule est guérie et l'amélioration est considérable.

W. Goodell cite aussi le fait d'un abcès pelvien, ouvert à la fois dans le rectum et la vessie.

Laparotomie. Drainage par le vagin d'une cavité purulente du volume d'une poire. Guérison complète : les fistules vésicale et rectale se ferment rapidement.

Sutton a fait la laparotomie pour un abcès pelvien du volume d'une noix de coco. Le péritoine pariétal fut suturé avec le feuillet séreux recouvrant l'abcès. La guérison fut obtenue.

J. Johnson rappelle que Bantock et L. Tait ne craignent pas de verser l'eau à *flots* dans la cavité abdominale et que le nettoyage est ainsi rapide et complet.

Rollin.

ÉTAT ACTUEL DE LA CHIRURGIE ABDOMINALE, par **N. Senn** (*Journal of the American Med. Assoc.*, Chicago, 29 mai et 5 juin 1886, t. VI, p. 589 et 617).

Laissant de côté les ovariotomies et la gynécologie, l'auteur y traite successivement de la thérapeutique chirurgicale des plaies pénétrantes de l'abdomen, de la colotomie, des ruptures de l'intestin, de l'obstruction intestinale, du rétrécissement de l'intestin, de l'étranglement interne, de l'entérectomie, de la rupture du diaphragme, de la péritonite (consécutive à une perforation ou tuberculeuse), de l'ascite.

Dans la seconde partie de son travail, nous trouvons énumérées les indications de la gastrotomie pour corps étranger de l'estomac, rétrécissement cancéreux ou non de l'œsophage. La pylorectomie, la duodénectomie, la jéjunectomie, la splénectomie, la chirurgie de la vésicule biliaire, du foie et du pancréas, la néphrectomie, les tumeurs de l'épiploon et du mésentère, etc., y sont successivement passées en revue. L'auteur termine par une apologie de la chirurgie américaine qui est, pour lui, la mère de la chirurgie abdominale.

A part M. Tillaux, dont le nom est cité à propos des tumeurs du mésentère, les chirurgiens français sont oubliés de la façon la plus complète par l'auteur.

HARTMANN.

L'OPÉRATION DE LINDEMANN, OUVERTURE EN UN SEUL TEMPS DES KYSTES HYDATIQUES DE L'ABDOMEN, par **Schlegtendal**. (*Arch. f. klin. Chir.*, 1886, XXXIII, p. 202-220.)

Schlegtendal réclame pour Lindemann, qui a fait sa première opération en 1871, la priorité de l'ouverture en un seul temps des kystes hydatiques de l'abdomen, bien que ces faits n'aient été publiés qu'en 1879 dans la thèse de Kirchner (Berlin). Le procédé de Landau, comme ce chirurgien le reconnait lui-même, n'est qu'une modification de la méthode de Lindemann.

Nous n'insisterons pas sur le manuel opératoire et sur la statistique de 23 *cas* avec 19 guérisons que l'on trouvera reproduite dans le travail plus complet de M. Poulet, publié dans le n° de juin 1886 de la *Revue de chirurgie*. Notons seulement avec l'auteur que le seul reproche qu'on puisse faire à l'incision en un seul temps est d'exposer davantage à la péritonite et que cette cause de mort n'est relevée dans aucun des 4 cas dont la terminaison a été fatale.

MAURICE HACHE.

DES VÉGÉTATIONS DE L'OMBILIC CHEZ LES NOUVEAU-NÉS, par **Bousselle** (*Revue des Mal. de l'enfance*. Juillet 1886, t. IV, p. 314).

L'auteur, laissant de côté les tumeurs adénoïdes ombilicales des nouveau-nés décrites par Lannelongue, donne une description clinique des végétations vulgaires de l'ombilic du nouveau-né, végétations très riches en tissu embryonnaire et en vaisseaux de nouvelle formation dont quelques-

uns sont le siège d'endartérite. Comme traitement, il préconise celui suivi par son maître de Saint-Germain : Attirer au dehors avec une pince la tumeur et la sectionner en liant sa base avec un fil de soie phéniquée. Pansement avec une rondelle d'amadou et deux bandelettes de diachylon.

HARTMANN.

ABLATION D'UNE TUMEUR ABDOMINALE VOLUMINEUSE CHEZ UN ENFANT; GUÉRISON, par M. **Cleaver Woods** (*The Australien Medical Journal*, 15 avril 1886, p. 152).

Un enfant de trente-trois mois porte dans l'abdomen une tumeur dont le début paraît remonter à un mois seulement. Elle occupe tout le côté droit de l'abdomen, dépasse même un peu la ligne blanche, et n'est fluctuante en aucun point. Un zone étroite de sonorité la sépare du foie et elle n'est nullement mobile. Le diagnostic restant hésitant, on fait 5 ou 6 ponctions aspiratrices, mais on ne donne issue qu'à du sang artériel. Huit jours après, on enfonce dans la tumeur un gros trocart, comme pour un kyste hydatique, mais la tumeur est solide dans sa totalité.

Quelques jours après, la constipation, la dyspnée rendent l'opération urgente : Incision sur la tumeur des côtes à la crête iliaque, ouverture du péritoine qui présente seulement quelques adhérences au niveau des ponctions. La tumeur présente des adhérences faciles à déchirer à la partie supérieure et aussi à la face inférieure du foie. Le doigt suffit pour libérer la tumeur, qui est attirée hors de l'abdomen. A ce moment, la respiration devient irrégulière et on se hâte de terminer l'opération au plus vite sans examiner plus attentivement les rapports de la tumeur avec les viscères.

En quinze jours, la guérison fut assurée : la tumeur mesurait 40 centimètres de circonférence et 13 centimètres de diamètre. L'examen histologique, fait par le prof. Allen, prouve qu'on avait affaire à cette variété de tumeur congénitale, décrite par Zenker sous le nom de *Rabdomyôme* et par Cornil et Ranvier sous le nom de *Myômes à fibres striées*.

ROLLIN.

RÉSECTION DU GROS INTESTIN POUR CARCINOME, par le Dr **Weir**, de New-York; in *Annals of Surgery*, vol. III, n° 6, juin 1886, page 469.

Carcinome de la partie supérieure du rectum, atteignant l'S iliaque, masse de 10 centimètres; on fait un anus contre nature, puis l'inversion et l'occlusion du bout inférieur : il y eut grande difficulté à placer le double rang de sutures séreuses (procédé Czermy et Lembert); après la suture de la muqueuse, un troisième rang de sutures fut reconnu nécessaire à la partie postérieure.

L'auteur a réuni 33 cas de résection d'intestin carcinomateux. Mortalité, 17, soit 51 pour 100; 10 par choc. Chez beaucoup, issue de matières fécales, soit par défaut des sutures, soit par petit point de gangrène par lésion du mésocôlon. — Schede recommande deux rangs pour la suture

de la séreuse. Siège de l'incision : ligne médiane, pour le cœcum et l'S iliaque, parallèle au ligament de Poupart, ou bien en dehors du grand droit; difficulté parfois d'atteindre la tumeur, par suite de la distension de l'intestin. Pour le mésocôlon, commencer par le diviser en petits segments, le séparer de l'anse intestinale à enlever, puis alors seulement exciser cette anse. Maintenir l'intestin sectionné soit avec la main, soit avec une ligature temporaire, soit des clamps variés. Reste alors la question principale : réunion des deux bouts? ou anus artificiel? C'est à ce dernier que se rattache l'auteur. Rappelons le procédé qui attaque l'intestin par une incision lombaire : sur 2 cas, l'un a guéri, l'autre est mort. La côlotomie lombaire, conseillée par nombre de chirurgiens, donne 37 pour 100 de morts, mais la résection offre l'avantage de donner un espace suffisant pour enlever largement le mal. Comme récidive, elle a eu lieu dans 10 cas : 3 fois en moins d'un an, 4 fois entre un an et demi; une fois le malade a dépassé deux ans, et un autre, après quatre ans, ne présentait pas de récidive.

Dr Laurand.

Hernies

Contribution a l'étude des hernies. — *Hernie inguino-superficielle*, par Küster (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1886, XXXIV, p. 202, 221.)

Par suite d'une anomalie dans l'évolution du testicule, resté en ectopie, et dans celle du diverticule péritonéal correspondant, on peut observer des formes anormales de hernie inguinale. On en connaît déjà deux variétés : 1° la hernie inguino-propéritonéale de Krönlein caractérisée par ce fait que le sac herniaire est situé entre le péritoine et le fascia transversalis; 2° la hernie inguino-interstitielle de Goyrand, dans laquelle le sac est en avant du fascia transversalis, au milieu de la couche musculaire. Küster décrit une 3e variété qui se rapproche des précédentes : c'est la *hernie inguinale superficielle* dans laquelle le sac est immédiatement sous la peau soit de la paroi abdominale, soit de la cuisse, soit du périnée, d'où trois sous-variétés distinctes dont Küster rapporte des exemples.

Leurs caractères communs sont les suivants :

1° Sac herniaire formé par un diverticule péritonéal contenant le testicule et le cordon. C'est donc une hernie congénitale. L'orifice herniaire est large et traverse la paroi abdominale directement d'avant en arrière.

2° Testicule toujours en ectopie, plus ou moins loin de l'orifice inguinal externe.

3° Testicule toujours atrophié. Cordon le plus souvent trop court.

4° Dans deux cas, le cordon occupait le côté externe du sac herniaire; il s'agissait donc de hernies inguinales congénitales obliques internes, variété exceptionnelle.

5° Sac herniaire recouvert exclusivement par la peau et le fascia superficialis très aminci.

Maurice Hache.

Cure radicale de la hernie inguinale. État de la question. Historique, par **John Hamilton**; in *J. of the am. med. ass.*, Chicago, 4 septembre 1886, t. VII, p. 259.

Travail qui résume l'opinion des divers chirurgiens qui ont traité de la question, et où l'auteur se déclare partisan de l'opération dans tous les cas où elle paraît praticable, alors même qu'elle ne présente pas d'indications spéciales.

Hartmann.

De l'opération radicale des hernies réductibles, par **Svenson** et **Erdmann**. (*Nord. med. Archiv.*, vol. XVIII, 1886, fasc. 2, n° 8.)

Ce travail est basé sur 106 opérations presque toutes faites par *Svenson*. L'opération de la cure radicale a consisté dans la ligature du sac faite aussi haut que possible et dans son extirpation, suivie de la suture des piliers aponévrotiques. La mortalité opératoire a été absolument nulle. Au point de vue de la récidive, sur 48 opérés revus de six mois à trois ans et demi après l'intervention, elle a été constatée seulement 10 fois (soit un peu plus de 20 0/0), quoique la plupart des malades aient négligé de porter un bandage comme on le leur avait recommandé. Mais, dans les cas même où la récidive est survenue, l'opération a été très utile en faisant disparaître les difficultés de contention ou les douleurs.

Maurice Hache.

Cure radicale de la hernie inguinale oblique, par le Dr **Macewen**, de Glasgow; in *Annals of Surgery*, vol. VI, n° 2, août 1886, page 89.

Cette opération comprend deux temps; le sac, plissé plusieurs fois sur lui-même, est retroussé jusqu'à l'anneau inguinal interne, auquel on le fixe, formant ainsi un coussin à convexité tournée vers l'abdomen; puis, derrière lui, le canal est suturé.

1er temps. — Incision pour mettre à nu l'anneau externe; isolement du sac de toutes les parties voisines; libération du canal par le doigt; le sac est replié plusieurs fois sur lui-même, comme un rideau, puis traversé par un fil dont l'extrémité est portée par une aiguille courbe jusqu'à 2 centimètres et demi au-dessus de l'anneau interne; l'aiguille est piquée dans la paroi musculaire et la traverse; on maintient le fil jusqu'à ce que la suture du canal soit faite, et alors on le fixe en lui faisant traverser plusieurs fois la paroi ou bien sur un fragment d'un drain décalcifié qui repose sur le muscle oblique externe.

2e temps. — Une aiguille à double courbure traverse le pilier interne de l'anneau et ressort à quelque distance, laissant ainsi une anse de fil sur sa paroi postérieure : des deux bouts de ce fil, l'inférieur est porté par une autre aiguille à travers le ligament de Poupart et les plans aponévrotiques des muscles transverse, obliques interne et externe, le supérieur à

travers ces muscles eux-mêmes, puis on les réunit en un nœud solide, qu'on serre. On peut appliquer une suture semblable à la partie inférieure du canal; chez l'enfant, c'est inutile.

Comme drain, un os de poulet décalcifié, dont l'extrémité est dirigée vers l'anneau externe.

Le malade peut se lever de quatre à six semaines après, mais sans travailler jusqu'à huit semaines; s'il fait des travaux pénibles, il portera par précaution un bandage; chez les enfants et dans les professions peu pénibles, c'est inutile.

H. congénitale. — L'ensemble de l'opération est le même que pour la hernie acquise, seulement il faut s'occuper du cordon; pour cela, le sac est sectionné transversalement; la moitié inférieure est disposée en cul-de-sac; la moitié supérieure est attirée et fendue longitudinalement (pour permettre au cordon de s'échapper), puis suturée par un ou deux points. Le reste de l'opération comme ci-dessus.

L'auteur a rassemblé 47 cas (cas ordinaires, cas où la méthode a été appliquée après une réduction de hernie étranglée, cas de hernies crurales). — Dans la grande majorité des cas, le résultat a été très bon et s'est maintenu ; le plus grand nombre des malades a été revu de un à cinq ans après. Chez tous, l'occlusion immédiate après l'opération était complète et résistante. Quatre seulement portaient un bandage.

Dr LAURAND.

CURE RADICALE D'UNE VOLUMINEUSE HERNIE SCROTALE CHEZ UN ENFANT DE DEUX ANS ET DEMI, par **A. T. Cabot.** (*Boston med. and surg. Journal*, 30 septembre 1886, p. 299.)

La hernie date de l'âge de huit mois; du volume d'une noix de coco, elle occupe le côté droit du scrotum. Elle est absolument incoercible. Cabot fait la cure radicale : réduction de l'intestin sans ouverture du sac; suture des piliers de l'anneau inguinal dans lequel le sac est tamponné et forme bouchon. La guérison est complète au bout de 5 semaines; on ne sent plus d'orifice, mais un gros noyau d'induration.

Six semaines après l'enfant fut emporté par une broncho-pneumonie, et sous les efforts excessifs de la toux la hernie se reproduisit.

ROLLIN.

Estomac.

LA GASTROSTOMIE ET SES RÉSULTATS, par **Zesas** (*Archiv. für. klin. Chirurgie*, XXXII, 188-276.)

Ce travail est basé sur 162 observations recueillies dans les auteurs jusqu'en 1883 inclusivement. Ces 162 gastrostomies comprennent :

129 cancers œsophagiens ayant donné....	111 morts	et 18 guérisons.
31 rétrécissements syphilitiques ayant donné.	20 —	11 —
2 rétrécissements cicatriciels ayant donné.	2 —	

Pour les opérés cancéreux la mort est survenue :

dans les vingt-quatre heures. . . . . 17 fois
du 1er au 30e jour. . . . . 69 fois
du 1er au 12e mois. . . . . 19 fois
au 18e mois. . . . . 1 fois

(Il nous semble que la plupart des cas des deux dernières catégories devraient figurer au nombre des guérisons opératoires).

Les résultats ont été améliorés par l'antisepsie comme le prouvent les chiffres suivants :

Période pré-antiseptique :

25 cancers. . . . . 1 guérison.
2 rétrécissements syphilitiques. . . . . 2 morts.
4 rétrécissements cicatriciels. . . . . 4 —

Période antiseptique :

104 cancers. . . . . 17 guérisons.
27 rétrécissements cicatriciels. . . . . 11 —

La gastrostomie peut être indiquée dans les cas suivants :

1° Absence congénitale de l'œsophage; 2° Rétrécissements cicatriciels; 3° Cancer de l'œsophage ou des organes voisins; 4° Corps étrangers fortement enclavés.

C'est seulement pour les cancers que son indication a été contestée; l'auteur la défend chaudement quand les malades ne peuvent plus se nourrir et souffrent de la faim et de la soif, les moindres survies étant alors des succès relatifs, mais il voudrait la voir employer quand les forces sont encore suffisantes. En réalité le point délicat est de fixer le moment opportun et l'auteur ne fournit pas à ce sujet d'indications précises.

Zezas étudie aussi dans ce travail le manuel opératoire de la gastrostomie et les précautions à prendre pour l'alimentation après l'établissement de la fistule.

MAURICE HACHE.

INDICATIONS ET RÉSULTATS DE LA RÉSECTION DE L'ESTOMAC ET DE LA GASTRO-ENTÉROSTOMIE, par **von Hacker**. (*Archiv. f. klin. Chirurgie*, XXXII, p. 6, 3, 16-625).

A la clinique de Billroth la résection du pylore a été faite 15 fois pour cancer avec 7 succès opératoires et 3 fois pour rétrécissement cicatriciel avec une guérison.

Deux fois la résection fut irrégulière : une fois en face d'un cancer très étendu Billroth imagina de compléter la gastro-entérostomie de Wölfler par l'ablation des parties malades et la suture isolée du duodénum et de l'estomac. L'ablation fut incomplète et un mois et demi après l'opération on constatait un début de récidive. Dans le second cas il s'agissait d'un rétrécissement cicatriciel pour lequel on fit une résection cunéiforme bornée à la paroi supérieure gastro-duodénale, la malade, cypho-scoliotique, mourut de collapsus.

Les 16 autres opérés subirent la résection circulaire typique. Deux fois il s'agissait de rétrécissements cicatriciels; un malade mourut de péritonite, le second était en très bon état un an plus tard.

Von Hacker divise en trois catégories, suivant que les adhérences sont nulles, légères ou étendues, les 14 cancéreux réséqués. Les deux cas qui rentrent dans la première catégorie ont guéri, et cette guérison ne s'est pas démentie depuis quatre ans chez l'opérée de Wölfler, depuis un an et demi chez celle de Billroth. Sur 7 cas qui composent la seconde catégorie on compte 3 morts opératoires et 4 succès, sur lesquels il y a 3 morts de récidive au bout de quatre, dix et douze mois, et un début de récidive au bout de six mois. Enfin les 5 opérations compliquées d'adhérences étendues ont toutes déterminé la mort en douze à trente et une heures, par collapsus ou par péritonite.

Dès que les adhérences ont quelque importance il faut, comme le montrent ces résultats, se contenter de l'opération palliative de Wölfler, que von Hacker propose de modifier en faisant passer le jéjunum à travers le feuillet inférieur du mesocôlon transverse et en l'unissant à la paroi postérieure de l'estomac, pour éviter la compression du côlon transverse, cause d'une constipation difficile à vaincre chez les opérés.

Sur 9 gastro-entérostomies faites à la clinique de Billroth, il y a eu 5 morts opératoires et 4 améliorations dont 2 se maintiennent depuis six et huit semaines.

Il ne faut pas compter avec cette opération sur des succès brillants; elle ne peut, comme l'a dit Wölfler, qu'améliorer l'état des cancéreux, mais elle peut guérir les rétrécissements cicatriciels.

MAURICE HACHE.

NÉCROLOGIE

Le professeur Béclard.

Nos lecteurs connaissent déjà la perte irréparable faite par la Faculté de médecine.

Il ne nous appartient pas de louer ici la valeur scientfique et les qualités professorales ou académiques du maître que nous avons perdu. D'autres plus autorisés ont fait et feront encore son éloge si mérité; mais ce que nous tenons à dire, c'est que le professeur Béclard était un modèle de bonté et de droiture, qualités rares et précieuses entre toutes. Aussi était-il aimé et estimé de ceux qui l'approchaient et nous avons eu cet honneur.

LA RÉDACTION.

VARIÉTÉS

CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE.

La troisième session du *Congrès français de chirurgie* se tiendra à Paris au mois d'avril 1888 (un avis ultérieur indiquera la date précise), sous la présidence de M. le professeur Verneuil.

Les questions suivantes sont mises à l'ordre du jour du Congrès :

1° *De la conduite à suivre dans les blessures par coup de feu des cavités viscérales (exploration, extraction, opérations diverses) ;*

2° *De la valeur de la cure radicale des hernies au point de vue de la guérison définitive;*

3° *Des suppurations chroniques de la plèvre et de leur traitement (opérations de Letiévant et d'Estlander, indications, contre-indications et résultats définitifs) ;*

4° *De la récidive des néoplasmes opérés, recherche des causes et de la prophylaxie.*

Extrait des statuts.

I. — Le Congrès français de chirurgie a pour but d'établir des liens scientifiques entre les savants et les praticiens nationaux ou étrangers qui s'intéressent aux progrès de la chirurgie.

II. — Sont membres du Congrès tous les docteurs en médecine qui s'inscrivent en temps utile et payent la cotisation.

Extrait du règlement.

I. — Les chirurgiens qui désirent faire partie du Congrès doivent envoyer leur adhésion au Secrétaire général et y joindre la somme de 20 francs. Il leur est délivré un reçu, détaché d'un registre à souche, qui donne droit au titre de membre de la prochaine session.

II. — Les membres du Congrès qui désirent faire une communication sont priés de le faire savoir au Secrétaire général, trois mois avant l'ouverture du Congrès. Ils doivent joindre un résumé très bref, contenant les conclusions de leur travail.

Le secrétaire général,
Dr. S. Pozzi.

Le Propriétaire-Gérant : Félix Alcan.

Coulommiers — Imp. P. BRODARD et GALLOIS

DE LA
TORSION DU PÉDICULE DES KYSTES DE L'OVAIRE
CONSÉQUENCE AU POINT DE VUE DU KYSTE LUI-MÊME ET DES RÉSULTATS OPÉRATOIRES [1]

Par le Dr O. TERRILLON
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Ayant recueilli dans ces derniers mois quatre observations d'étranglement de kystes ovariques consécutifs à la torsion du pédicule, par rotation de la tumeur autour de son axe, j'ai recherché dans les auteurs si les principales particularités relevées chez mes malades, et qui m'avaient beaucoup frappé, avaient déjà été signalées. Cette étude m'a permis de condenser les données actuellement acquises sur ce sujet intéressant et de les commenter en m'appuyant sur mes propres observations.

L'étranglement des kystes ovariques, décrit par Rokitansky vers 1840, et plus tard par le même auteur en 1860 et 1865, ne fut d'abord connu que comme curiosité anatomique; mais lorsque l'ovariotomie entra dans la pratique, on trouva bientôt que certains accidents, qui avaient en quelque sorte décidé l'intervention chirurgicale, devaient être attribués à la torsion du pédicule par rotation de la tumeur. C'est ainsi qu'agit Van Buren en 1850; sans connaître la cause des phénomènes péritonéaux survenus chez une malade atteinte de tumeur de l'ovaire, il fit l'ovariotomie qui fut suivie de succès. Dans ce cas, il n'y avait pas d'étranglement complet; mais dans un second cas, où les phénomènes avaient été ceux de la péritonite, la malade mourut, et on reconnut seulement à l'autopsie la cause des accidents, c'est-à-dire la gangrène de la tumeur par étranglement du pédicule.

Bien d'autres faits analogues furent encore signalés avant que des

1. Un résumé de ce travail a été lu devant le Congrès français de chirurgie, octobre 1886.

chirurgiens tels que Olshausen, Sp. Wells et L. Tait entre autres, pussent porter le diagnostic avant l'ouverture de l'abdomen.

Depuis le dernier mémoire de Rokitansky en 1865 [1], aucun travail d'ensemble n'avait été écrit sur cette question lorsque parurent celui de M. Vercoutre [2] en 1879, de Lawson Tait en 1880 [3], de Fränkel en 1883 [4] et un court chapitre de Sp. Wells dans son *Traité des maladies des ovaires*. Citons encore l'article plus récent d'Olshausen dans le *Compendium* de Billroth et Lücke et quelques thèses soutenues en Allemagne.

La fréquence de cette complication n'est pas très grande, si nous en jugeons par les statistiques publiées. Il ne faudrait pas s'en rapporter entièrement à celle de Rokitansky. Elle comprend 58 cas de kystes de l'ovaire recueillis dans une période de quatre années. Parmi ces cas, la torsion du pédicule est relatée huit fois; elle fut suivie de mort dans 4 cas. La rotation surviendrait donc d'après lui dans environ 12 p. 100 des cas et la mort dans 6 p. 100. L. Tait, sans citer des chiffres personnels, trouve aussi cette proportion exagérée; S. Wells dit avoir observé la torsion dans plus de 20 cas et ajoute qu'elle a certainement passée inaperçue dans plusieurs, ce qui, étant donné le grand nombre d'ovariotomies de ce chirurgien, fait à peu près une proportion de *deux* ou *trois* pour 100. Sur 194 cas d'ovariotomie, Schrœder a trouvé 27 fois la torsion du pédicule, ce qui donne une proportion plus élevée encore que celle de Rokitansky. Olshausen dit l'avoir vue 20 fois sur 322 ovariotomies, soit 6,5 p. 100 : par contre Howitz donne 13 cas sur 56 opérations, soit près de 25 p. 100; tandis que K. Thornton n'a cité que 34 cas sur plus de 400 opérations.

La proportion la plus probable semble être 6 pour 100.

Je suppose que ces auteurs ne parlent que des cas dans lesquels la torsion a produit des accidents du côté du kyste, car si on comptait les faits dans lesquels la torsion du pédicule existe, mais sans être assez serrée ou assez complète pour entraver la circulation des vaisseaux pédiculaires, le nombre en serait beaucoup augmenté. J'ai plusieurs fois noté sur le pédicule des kystes que j'ai opérés, cette torsion incomplète, mais la circulation n'était nullement entravée; aussi ces faits n'ont aucune importance pathologique.

1. Rokitansky, *Ueber den Strangulation von Ovarialtumoren durch Achsendrehung*, in *Œster. Zeith. f. prakt. Heilk.*, 1865, p. 132.
2. Vercoutre, *Étude sur le phénomène de la torsion du pédicule des appendices normaux ou pathologiques de la cavité abd. Application à la thérapeutique des tumeurs de cette cavité*, in *Rev. de méd. mil.*, 1879, 3e série, t. XXXV, p. 1.
3. *Transactions of the Obst. Society*, London, 1881, vol. XXII, p. 94.
4. *Virchow's Archiv*, 1883, t. XCI, p. 503.

Etiologie. — Rappelons brièvement les causes qui ont été assignées à la rotation des tumeurs de l'ovaire autour de leur axe. Le changement d'attitude et les mouvements brusques du corps (Rokitansky, Kidd [1]), les ébranlements de l'abdomen, la palpation pour exploration médicale ou autre (2 cas de Fränkel) et les pressions exercées sur le ventre (Rokitansky); les mouvements imprimés à la tumeur par les alternatives de réplétion et de déplétion de l'intestin et de la vessie (Rokitansky, Klab [2], Vercoutre; ces deux derniers ont fait à cet égard des expériences qui semblent concluantes). L. Tait admet le rôle de la vessie pour produire la torsion, mais il pense que la réplétion et la déplétion du rectum ont une influence plus grande que celle du réservoir urinaire. D'autres ont encore signalé l'influence d'un saut, de la menstruation (Olshausen).

Le développement d'une tumeur au voisinage du kyste paraît avoir la même influence. Cette tumeur peut être l'utérus en gestation, car Barnes, Sp. Wells. L. Tait et d'autres ont rapporté des cas d'étranglement de kystes ovariques au cours d'une grossesse et même pendant l'accouchement (Brunzel [3]); Sp. Wells et Kœberlé [4] ont rapporté d'autre part des cas dans lesquels, les deux ovaires étant malades, l'un d'eux s'est tordu autour de son pédicule. Vercoutre pense encore que par suite de leur développement, certains kystes multiloculaires s'accroissent d'une manière inégale, ce qui amène un changement dans le centre de gravité de la tumeur et sa rotation autour de son axe. Plus récemment, Fränkel a adopté cette manière de voir; il fait aussi jouer un certain rôle aux adhérences préexistantes, qui, dans le développement du kyste, le dirigent de telle façon qu'il tourne autour de son pédicule. Dans un cas, Malins [5] attribua la torsion et l'étranglement du kyste à une ponction exploratrice, et dans d'autres à l'accouchement.

On pourrait aussi admettre qu'une des causes principales de la torsion consiste dans le déplacement d'une tumeur encore peu volumineuse d'un côté à l'autre de l'abdomen. Ce déplacement a été plusieurs fois indiqué par les malades.

La nature de la tumeur ne paraît avoir aucune influence sur la torsion. Comme le dit très bien L. Tait, « elle est survenue avec des tumeurs de toute espèce, volumineuses, petites, lisses, globulaires, multikystiques, irrégulières, parovariennes, ovariennes, dermoïdes,

1. *Dublin journ. of med. scienc.*, 1870, vol. L, p. 198.
2. Klab, *Path. Anat. der weibl. Sexual Organe*, Wien, 1864, p. 360.
3. *Breslauer Aerztl. Zeitch.*, 1880, p. 97.
4. *Gaz. méd. de Strasb.*, 1874, p. 86. — *Arch. de tocologie*, 1878, p. 54.
5. *The Lancet*, 1883, t. II, p. 587, n° 5.

enfin, avec des tumeurs fibreuses solides. Pour qu'elle puisse se faire, il suffit que les tumeurs soient mobiles et aient un pédicule susceptible d'être tordu. »

D'après Rokitansky, la torsion siégerait le plus souvent sur l'ovaire droit (6 fois sur 8 cas); dans tous les cas de L. Tait, la torsion existait à droite. Dans nos 4 observations, 1 fois la tumeur siégeait à gauche; dans un cas, le siège exact n'a pu être déterminé. Parmi les 119 observations que nous avons recueillies, 40 fois la torsion était sur l'ovaire droit, 22 fois sur l'ovaire gauche; dans beaucoup de cas, le siège n'est pas indiqué. Dans les 13 cas d'Olshausen rapportés par Thorn [1], 10 fois la tumeur siégeait à gauche. Il n'y a donc pas de règle absolue à cet égard.

Anatomie pathologique. — Nous passerons rapidement en revue les lésions trouvées du côté du péritoine et du côté de la tumeur.

Dans le péritoine, on trouve ordinairement les signes d'une péritonite adhésive, injection du péritoine, adhérences plus ou moins étendues et solides du kyste avec les anses intestinales, la paroi abdominale et l'épiploon. Ces adhérences deviennent d'autant plus épaisses et résistantes que l'époque de la torsion est plus éloignée. S'il y a rupture, on constate un épanchement plus ou moins abondant constitué par le contenu de la tumeur, liquide séreux, gélatineux, matières dermoïdes, et en même temps une certaine quantité de sang, soit pur, soit altéré, et présentant parfois l'aspect et la consistance du chocolat liquide.

L'état de la paroi du kyste diffère suivant que l'étranglement s'est produit lentement ou brusquement.

Dans le premier cas, lorsque l'étranglement se produit en peu de temps, la torsion ayant provoqué un arrêt rapide de la circulation dans les parois du kyste par suite de la compression des vaisseaux du pédicule, il s'en est suivi un sphacèle de ces parois. Ce sphacèle s'est souvent localisé dans un des points les moins vasculaires, là où la nutrition par conséquent était la plus faible. Mais l'arrêt de la circulation ne s'est pas effectué en même temps dans les artères et dans les veines; celles-ci ont été les premières oblitérées par la compression à cause de leur position excentrique dans le pédicule et de la minceur de leur paroi, pendant ce temps les artères continuent à amener du sang. Sous l'influence de l'augmentation de la tension vasculaire produite par la difficulté de la circulation veineuse, la paroi si fragile des vaisseaux kystiques peut se rompre et donner lieu à un épanchement sanguin soit dans le kyste, soit dans sa paroi

1. *Ueber die Axendrehung der Ovarientumoren.* Diss. inaug. Halle, 1883.

en formant une vaste ecchymose, soit dans la cavité abdominale.

Sp. Wells cite plusieurs exemples d'hémorrhagies rapides, graves et même mortelles, survenues par ce mécanisme.

A un degré plus avancé, on trouve la rupture de la paroi kystique, survenue au point gangrené, avec épanchement du contenu de la poche dans le péritoine. Une conséquence bien curieuse de cet arrêt dans la circulation du kyste est le détachement du pédicule. Celui-ci, sphacélé au-dessus du point de l'étranglement, se rompt ou se détache en ce point. En pareil cas, le kyste est libre dans la cavité abdominale. Rokitansky et Kidd l'ont observé à cette période, dépourvu de toutes connexions avec les organes voisins.

La destinée du kyste ainsi séparé de son pédicule est assez variable. Le plus souvent il se sphacèle, mais il ne donne pas toujours lieu à des accidents graves de péritonite; il se ratatine, se dessèche, et son contenu se résorbe peu à peu; d'autres fois, il se forme entre lui et les parties voisines des adhérences dont les vaisseaux se développent de plus en plus et suffisent à sa nutrition. Sp. Wells et Kœberlé ont cité des cas de ce genre; Vercoutre pense que des adhérences préexistantes ont tiré peu à peu en haut la tumeur dont le pédicule s'est effilé et a fini par se rompre.

Dans une récente communication à la Société de chirurgie (séance du 13 octobre 1886) Heurtaux a aussi soutenu cette manière de voir.

Chalot (de Montpellier) a trouvé un kyste ovarique dont le pédicule était complètement rompu par torsion, et qui était nourri par un pédicule épiploïque résultant d'une adhérence [1].

Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque l'étranglement se produit lentement, sans rupture du pédicule, les accidents que nous venons de décrire peuvent avoir lieu, mais plus rarement; c'est alors que la paroi est enflammée, et que les adhérences se forment entre la paroi kystique et les organes voisins. La constriction des vaisseaux donne lieu parfois à une rupture intrapariétale, mais souvent aussi à une simple exsudation séreuse qui gonfle cette paroi et favorise la production d'adhérences (Léopold). Si la constriction se fait parallèlement dans les artères et dans les veines, l'insuffisance de nutrition qui en résulte peut amener, d'après Sp. Wells, le ratatinement des tumeurs, la résorption de leur contenu, ou leur dégénérescence en une substance dure, fibreuse, calcaire. Des adhérences entourant le pédicule et le comprimant peu à peu peuvent produire le même résultat. C'est là un mode de guérison spontanée signalé déjà par Rokitansky, Turner [2], L. Tait, Léopold. Dans le cas de Léopold, le kyste

1. *Annales de gynécologie*, 1887.
2. *Edinburgh med. journ.*, 1861, t. VI, p. 698.

était ratatiné et présentait des plaques calcaires comme un lithopedion [1].

Le sens de la rotation et le nombre de ses tours sont des plus variables. Dans la plupart des cas de Rokitansky, la torsion s'est faite de dedans en dehors, c'est-à-dire, quel que soit le côté de la tumeur, que sa moitié interne s'est d'abord portée en avant, puis en dehors, puis en arrière; Lawson Tait dit que chez toutes ses opérées la rotation s'était faite de la même manière. D'après Sp. Wells, la direction de la rotation n'est pas toujours la même, elle peut se faire en dedans vers la ligne médiane, ou en dehors, quelquefois aussi obliquement, en avant ou en arrière. Vercoutre fait remarquer avec raison que la torsion peut se faire aussi autour du pédicule supposé horizontal.

Le nombre de tours dans les observations a varié depuis 1/2 tour (Rokitansky, Sp. Wells) jusqu'à 5 tours (Klob), 6 tours (Léopold) et même davantage. Mais dans les cas les plus nombreux on a trouvé 2 à 3 tours, comme je l'ai observé dans mes opérations.

On peut s'en rendre un compte exact en détournant le pédicule ou la tumeur pour faire cesser la torsion, au moment de l'ovariotomie, comme Kœberlé et L. Tait le conseillent et comme je l'ai fait plusieurs fois; dans un cas ce dernier auteur a été obligé, pour redresser le pédicule, de changer 9 fois la position de la tumeur; le pédicule avait donc été tordu par 4 révolutions et demie.

Les organes de voisinage participent assez souvent à la rotation, surtout la trompe (Willigk [2], Rokitansky); d'autres fois, c'est l'utérus ou l'intestin : intestin grêle, S iliaque (Rokitansky, Olshausen), qui, adhérant par des fausses membranes anciennes à la tumeur, suivent le mouvement de rotation, s'enroulent autour du pédicule et subissent un véritable étranglement.

La rotation, comme l'indique Sp. Wells, peut, rarement il est vrai, rétrograder, puis recommencer; l'état du pédicule montre que les changements de position se sont produits à plusieurs reprises, annoncés pendant la vie par une apparition ou une augmentation subite de la douleur ou une modification dans la forme de l'abdomen.

Ribbentrop et Rokitansky ont signalé des cas d'étranglement intestinal par des brides préexistantes et qui effacent le calibre de l'intestin au moment de la torsion. Günther [3] a fait de cette complication le sujet de sa thèse à propos d'un cas vu par Langenbeck. Olshausen et Henry ont aussi observé cet accident [4].

1. *Arch. f. Gynæk.*, 1874, t. VI, p. 202.
2. Willigk, *Prager Vierteljahr. f. prakt. Heilk.*, 1854, t. IV, p. 113.
3. Günther, *Ueber die Axendrehung den Ovarientumoren in Allgemeimen und über einen speciellen Fal von Axendrehung mit leus*, Berlin, 1879.
4. *Amer. journ. of obst.*, 1880, t. XIII, p. 388.

Rokitansky, Fränkel, Olshausen, etc., ont signalé encore la thrombose des veines du ligament large, que j'ai observée dans une de mes observations.

Cette thrombose est un des phénomènes curieux de la torsion du pédicule. Elle peut se borner aux vaisseaux de ce pédicule (Dannien [1], Olshausen, Hofmeier [2]) ou s'étendre à ceux du ligament large, et même plus loin. C'est probablement à ce mécanisme qu'il faut attribuer la phlébite des membres inférieurs que nous avons trouvée chez une de nos malades et dont il existait un exemple remarquable chez une des malades de Fränkel [3]. A la suite de phénomènes de pelvi-péritonite, la tumeur s'était ouverte spontanément dans le rectum, puis s'était reproduite et, cinq mois après, Prockownick en fit la ponction qui fut suivie de mort. A l'autopsie, on trouva une torsion du pédicule avec la trompe enroulée autour de lui et en même temps une thrombose des veines gagnant la veine iliaque interne et s'étendant jusque dans la veine fémorale..

Cette phlébite peut d'ailleurs suivre une marche régressive, car, dans une de ses observations, Fränkel dit avoir trouvé à l'autopsie des phlébolithes dans le pédicule.

En même temps que les lésions résultant de la torsion du pédicule, on a trouvé chez plusieurs malades d'autres lésions indépendantes de celle-ci, mais expliquant jusqu'à un certain point l'issue fatale. Telles sont : des fistules vésicales (Rokitansky), la néphrite (id.), la pneumonie (id.), la tuberculose intestinale et pulmonaire (id.), une affection de la moelle épinière (Wagner [4]), hernie crurale (Tait), dégénérescence amyloïde généralisée (Fränkel). Mais nous n'insistons pas sur ces complications, qui peuvent tenir à toute autre cause et surtout à l'état général de la malade.

Symptômes. — Dans la rotation rapide, déterminant l'étranglement aigu du kyste, les symptômes principaux sont : l'apparition subite d'une violente douleur abdominale, laissant après elle une grande sensibilité, et immédiatement suivie de vomissements qui deviennent bientôt verdâtres (voir mon obs. I). Le pouls monte, mais la température reste stationnaire, jusqu'au moment où, par suite d'un épanchement de sang ou de liquide kystique dans l'abdomen, la péritonite éclate.

Lorsqu'au contraire la rotation et l'étranglement sont graduels, on

1. *Arch. f. Klin. chir.*, 1878, vol. XXII, p. 973.
2. *Zeitsch. f. Geburts. und Gynæk.*, 1880, t. V, p. 98.
3. *Loc. citat.*, p. 519.
4. *Monatschrift für Gebürtsh.*, 1868, t. XXXII, p. 355.

note tout d'abord, quelques jours avant l'apparition de toute douleur, un accroissement de volume très rapide de l'abdomen, causé par l'œdème de la tumeur. Les phénomènes de péritonite sont alors moins intenses.

Dans la première variété, la mort peut survenir rapidement en quelques heures, comme Sp. Wells en a signalé des exemples, probablement par suite de perte de sang; ou bien, comme dans tous les cas de péritonite par épanchement, elle peut se faire attendre quelques jours, en l'absence de toute intervention chirurgicale.

Dans la seconde variété, les phénomènes, menaçants pendant quelques jours, diminuent peu à peu d'intensité; s'il n'y a pas d'épanchement, il se forme des adhérences entre le kyste et les parties voisines, et alors celui-ci continue à se nourrir par ses adhérences nouvelles; ou bien, si la nutrition est insuffisante, subit peu à peu l'atrophie, la dégénérescence et la régression de ses parois et de son contenu, on verra d'après nos observations que la durée de cette poussée péritonéale, non mortelle, peut être de vingt à trente jours, pendant lesquels la malade souffre beaucoup, s'amaigrit et fait craindre à tout moment une terminaison fatale.

En cas d'étranglement intestinal, les phénomènes de l'obstruction se joignent à ceux de la torsion axile, et dans les 5 cas signalés la mort a été la terminaison de cet accident, malgré l'intervention chirurgicale.

Une variété curieuse de ces tumeurs est celle dans laquelle le kyste tordu se détord plusieurs fois de suite, donnant lieu ainsi, à des intervalles plus ou moins longs, aux phénomènes morbides de l'étranglement par rotation sur l'axe.

Ribbentrop [1], Scott, Léopold, Veit [2], Thornton, Fränkel, etc., ont signalé des faits de ce genre. Ce qui montre bien que la torsion cesse d'exister lorsque disparaissent les accidents, c'est qu'on n'a trouvé que très peu ou même pas d'adhérences anciennes entre la paroi du kyste et les organes voisins. Il est d'ailleurs probable que si ces adhérences avaient existé après la première attaque, la torsion du kyste n'aurait pu se faire une seconde fois, à moins d'une rupture complète du pédicule ou des adhérences.

Diagnostic. — D'après la constatation de ces phénomènes chez une femme atteinte de kyste de l'ovaire, il semble que le diagnostic de l'étranglement de la tumeur par rotation autour de son axe soit toujours facile. Cependant presque tous les auteurs l'ont méconnu.

1. *Med. Zeitung in Preusser*, 1846, p. 3.
2. *Arch. f. Gynæk.*, 1878, t. XIII, p. 459.

Ce n'est que plus tard, en comparant leurs premiers cas avec de nouvelles observations, qu'ils ont conclu à l'existence de l'étranglement (Sp. Wells, L. Tait).

Dans un cas de L. Tait, où il existait en même temps une hernie crurale, les accidents furent attribués à l'étranglement de la hernie et on fit la kélotomie. La cause des accidents ne fut trouvée qu'à l'autopsie.

D'autre part, les auteurs ont signalé des cas de rupture du pédicule et d'étranglement de celui-ci, sans aucun rapport avec la torsion. Il s'agit alors d'étranglement du pédicule par des fausses membranes, des brides fibreuses, comme Rokitansky en a rapporté des exemples, ou d'effilement progressif du pédicule par la traction exercée par des fausses membranes siégeant à la partie supérieure ou sur les côtés du kyste (Sp. Wells, Kœberlé).

La ponction exploratrice ne peut être ici d'aucun secours, car bien d'autres tumeurs abdominales, ayant donné des phénomènes de péritonisme, peuvent fournir le liquide sanglant ou purulent des kystes ovariques étranglés. Pourtant le liquide chocolat à odeur gangréneuse est presque pathognomonique, car le sphacèle d'une tumeur de l'ovaire ne peut guère survenir que par la torsion de son pédicule.

En résumé, étant donnée une tumeur de l'ovaire, kyste séreux ou dermoïde, mobile jusqu'alors, à accroissement lent, sans phénomènes douloureux, et qui, tout à coup, à la suite d'un effort, d'un mouvement brusque, d'un accouchement, augmente rapidement de volume, donne lieu à des phénomènes péritonitiques, dont le premier est une douleur violente et subite avec immobilité de la tumeur; on peut diagnostiquer l'étranglement de celle-ci. Comme en pareil cas l'ovariotomie est indiquée, qu'il s'agisse d'une rupture simple ou d'un étranglement du kyste avec ou sans rupture, l'erreur du diagnostic serait sans importance.

On pourrait, en effet, comme l'a fait Barnes, confondre la torsion suivie d'accidents avec la rupture spontanée ou traumatique du kyste, phénomène fréquent. Ces deux affections présentent souvent les mêmes caractères, avec cette différence que dans la rupture *le kyste s'affaisse*. La rupture, résultat de la torsion, échappe au diagnostic de celle qui provient d'une autre causes.

Pronostic. — On peut ranger à ce point de vue les observations publiées en 4 catégories :

I. — *Cas dans lesquels la torsion n'a produit aucun accident.* — Tels sont ceux de torsion lente, avec appauvrissement nutritif graduel, amenant lentement la tumeur, d'une nutrition incomplète, à une

nutrition nulle, et par suite à la diminution de volume et à l'atrophie. Ces cas ont été signalés par tous les observateurs, même dans des circonstances tout à fait extraordinaires; par exemple, dans l'observation de Bennett, un kyste pesant 25 livres avait divisé presque totalement la trompe et néanmoins le kyste était intact, sans gangrène des parois, ni suppuration de son contenu, ni péritonite.

II. — *Cas dans lesquels la torsion a produit des accidents légers :* un peu de douleur, de météorisme, puis la tumeur a suivi la même marche régressive que dans la catégorie précédente.

Ces deux variétés, qui sont évidemment très favorables, ont fait espérer à certains chirurgiens qu'on pourrait imiter la nature en cela, et qu'on pourrait à l'aide de manœuvres externes produire la torsion du pédicule, l'arrêt de la circulation dans les parois du kyste, et la régression de celui-ci. L'un d'eux, Vercoutre, a même fait une étude très consciencieuse des conditions dans lesquelles se produit la torsion, de ses effets, de son manuel opératoire, et, après avoir prévu les objections qu'on pourrait faire à ce procédé de guérison par régression, en a donné les préceptes les plus minutieux. Il nous suffira de dire que ce procédé, tout théorique, n'est basé que sur des expériences pratiquées sur des cordons placentaires. Ajoutons que l'auteur ne tient pas assez compte des cas dans lesquels un demi-tour de rotation a suffi pour déterminer l'étranglement aigu du kyste, ni de ceux dans lesquels la rupture des parois s'est faite rapidement par le fait de la torsion, ni de ceux dans lesquels plusieurs tours complets n'ont pu amener aucun changement dans la circulation du kyste.

III. — *Cas dans lesquels il se produit des phénomènes graves au début, mais durant peu de temps et diminuant ensuite.* — Dans cette catégorie rentrent précisément les 4 cas que nous avons observés; la torsion se fait assez lentement, puis, à un moment donné, une poussée de péritonite ou de péritonisme annonce que l'étranglement est effectué. Il se fait autour du kyste, dont la paroi n'est pas rompue, des adhérences plus ou moins étendues. Ces résultats ont été très évidents et rendus palpables au moment de l'opération; dans deux de nos observations nous avons pu les enlever, quoique difficilement; nous avons dû laisser la paroi du kyste adhérente au péritoine dans le troisième. Comme on le voit, ces cas sont favorables à l'ovariotomie, même quand on intervient assez tard, mais l'extirpation serait assurément plus facile si on pratiquait plus tôt l'extirpation. Dans l'obs. I, l'ovariotomie eut lieu trois mois après les accidents, et les adhérences encore faibles purent être rompues en totalité; dans l'obs. III, près de neuf mois s'étaient écoulés entre les accidents et l'opération, et il fallut inciser en grande partie les adhé-

rences; dans l'obs. II, les adhérences étaient généralisées et en 4 mois elles étaient devenues assez intimes pour qu'on ne pût les rompre. Les faits de cette catégorie, qui laissent dans l'abdomen une tumeur à parois friables, distendues par un liquide sanguin en voie de destruction, entourées de veines dilatées, et parfois atteintes de thrombose pouvant s'étendre aux veines du membre inférieur, comme dans notre obs. II, comportent donc une gravité très grande à laquelle l'ovariotomie permet heureusement de remédier dans quelques cas.

IV — Cas dans lesquels l'étranglement rapide s'accompagne des phénomènes de la péritonite aiguë. — En pareils cas, la mort est quelquefois survenue tellement vite que l'intervention chirurgicale a été impossible; Sp. Wells dit même avoir vu des morts subites par rupture du kyste et épanchement sanguin abdominal. A côté de ces faits il en est d'autres dont la gravité, pour être moindre, n'en est pas moins très grande, parce que la mort peut survenir dans les jours qui suivent, par suite de la péritonite qui accompagne la gangrène et la rupture des parois du kyste. C'est dans ces cas que L. Tait recommande l'intervention hâtive, et il dit avoir été assez heureux, 9 fois sur 10, pour sauver l'opérée.

Il faut encore signaler certains accidents qui peuvent survenir tardivement, alors qu'on croit la guérison assurée. Par exemple une malade d'Olshausen est morte 9 semaines après l'ovariotomie, subitement, de paralysie cardiaque (Th. de Thorn, obs. IX). Comme dans ce cas il existait une thrombose du pédicule, il est probable que la phlébite s'est étendue aux veines iliaques et l'auteur se demande si son opérée n'est pas morte d'embolie.

Dans un cas de Bantock [1], l'opérée est morte un an après l'ovariotomie, d'obstruction intestinale causée vraisemblablement par des brides anciennes, car on avait trouvé des adhérences généralisées au moment de l'opération.

Enfin la grossesse ou la puerpéralité concomitantes sont encore de nature à assombrir le pronostic de l'opération, puisque sur 9 opérées dans ces circonstances, avant ou après l'accouchement, il y eut 3 cas de mort (Veit 2 cas, Thornton 1 cas) et 6 guérisons (Kœberlé, Olshausen 2 cas, Moller, L. Tait et Brunzel).

Traitement. — En présence d'une femme présentant les phénomènes d'un étranglement kystique, nous pensons, avec L. Tait et Sp. Wells, qu'on ne peut plus aujourd'hui hésiter à pratiquer l'ovariotomie. Le résultat de cette étude nous conduit à formuler le même

1. *Med. Chirurg. Trans.*, London, 1881, vol. LXIV, p. 122, n° 16.

précepte et à recommander l'opération hâtive; il est facile de comprendre que les chances de succès seront d'autant plus grandes qu'on opérera plus tôt. On pourra en effet avoir la chance d'intervenir avant la rupture et la gangrène du kyste, c'est-à-dire dans les conditions de l'ovariotomie ordinaire; ou bien, si le kyste est déjà rompu avant l'apparition de la péritonite, on se trouve alors dans les conditions assez semblables à celles de l'ovariotomie avec rupture du kyste pendant l'opération. S'il y a une péritonite nettement déclarée, on peut encore espérer la guérison, puisque la gastrotomie appliquée au traitement de la péritonite *non septique* a déjà donné de nombreux succès. Enfin l'opération sera évidemment plus difficile et plus grave quand il y aura des adhérences, et d'autant plus grave que les adhérences seront plus anciennes et plus étendues; mais comme nos quatre observations l'ont démontré, la guérison est encore possible, même dans ces mauvaises conditions. Chez une malade de Scott [1], les accidents avaient débuté cinq ans auparavant; elle eut ensuite deux grossesses, mais avec des douleurs vives pendant leur évolution, enfin une péritonite grave. Cependant l'intervention fut suivie de succès.

Il va sans dire que l'ovariotomie devra être faite avec les précautions antiseptiques les plus minutieuses. Dans ces cas, principalement quand il a été nécessaire de déchirer de nombreuses adhérences, il est nécessaire de laver le fond du petit bassin avec de l'eau filtrée et bouillie, qui enlèvera complètement le sang et les caillots.

Il est même remarquable, lorsque l'opération réussit, combien l'ovariotomie fait cesser rapidement les phénomènes morbides, même dans les cas les plus graves. Nous pouvons citer comme exemple nos 4 observations, ou mieux encore celle de Brunzel : malade atteinte de péritonite après l'accouchement, et chez laquelle l'extirpation du kyste enflammé fit cesser rapidement la fièvre et la péritonite. L. Tait en cite plusieurs autres, surtout dans des cas aigus.

Les résultats que l'ovariotomie a donnés dans les 69 observations que nous avons recueillies, sont des plus encourageants, puisqu'ils fournissent 50 guérisons, 12 morts et 7 inconnus. Les complications septicémiques qui existaient au moment de l'opération, et que celle-ci n'a pu faire cesser, ont été le plus souvent la cause de la mort; dans trois cas, celle-ci fut produite par l'obstruction intestinale qui existait déjà, et dans deux autres cas, par le tétanos (Olshausen, Bantock).

Dans ces observations, on a fait 4 fois la ponction (Folet, Knowsley Thornton, Schrœder, Prockownick). La mort est survenue dans ces 4 cas. Nous ne pouvons dire que la ponction ait été cause de la mort;

1. Scott, *The Lancet*, 1872, vol. I, p. 323, obs. III.

mais elle a été à tout le moins inutile, car elle ne pouvait remédier aux accidents causés par l'étranglement, la suppuration, la gangrène ou la rupture du kyste.

Voici maintenant nos observations personnelles :

Obs. I. — *Kyste multiloculaire de l'ovaire gauche. Hémorrhagie dans le kyste suivie d'inflammation péritonéale par torsion du pédicule. Ovariotomie trois mois après les accidents. Adhérences totales du kyste aux parties voisines. Détachement assez facile des adhérences. Guérison.*

Mme P., de Coulommiers, entre à la Salpêtrière le 7 avril 1886. Elle m'est adressée par le Dr Lorémy.

Cette femme, mariée depuis quatorze ans, est âgée de trente-deux ans. Elle a eu deux enfants, et est bien réglée.

La tumeur abdominale qu'elle porte actuellement a été reconnue il y a un an environ à propos de douleurs que la malade accusait dans le ventre.

Au mois de janvier 1886, elle est prise assez rapidement d'accidents du côté du péritoine; ces accidents parurent se généraliser et s'accompagnèrent de symptômes assez graves : ballonnement du ventre, vomissements, petitesse du pouls, etc., qui caractérisaient une péritonite évidente. Cet état dura environ trois semaines et disparut ensuite progressivement, en laissant un certain degré de faiblesse et d'anémie dont la malade se plaint encore.

A son entrée à l'hôpital, on constate la présence d'un kyste ovarique, situé sur la ligne médiane, dépassant l'ombilic. Il est nettement fluctuant, sans bosselure et semble assez immobilisé dans le bassin et dans l'abdomen. La circonférence abdominale au niveau de l'ombilic est de 93 centimètres. Les parois abdominales sont peu amincies. Le ventre est sensible à la pression, du reste on trouve chez la malade des signes évidents d'un nervosisme exagéré.

L'utérus semble adhérent à la tumeur, qui est située au-dessus du bassin. L'état général de la malade est médiocre, elle est pâle, faible et nerveuse. L'urine est normale.

Opération le 10 avril 1886, avec le concours de MM. Monod, Schwartz, en présence du Dr Lorémy, médecin de la malade.

Incision médiane du pubis à l'ombilic. On trouve le péritoine rougeâtre, vasculaire, épaissi et adhérent à la face antérieure du kyste. Celui-ci est noirâtre, violacé et a presque la teinte d'une masse gangrénée. Des adhérences molles, faciles à déchirer, contenant des vaisseaux très fins, unissent la paroi kystique à toutes les parties voisines, paroi abdominale, intestin, face postérieure de la vessie et utérus. Je déchire ces adhérences avec le doigt, en ayant soin de placer des éponges pour éviter la perte de sang. Après avoir décollé une partie de la surface antérieure, une ponction avec un trocart peu volumineux donne 600 grammes de liquide hématique épais.

Après avoir ainsi diminué le volume de la tumeur, on put l'attirer un

peu en dehors et la décoller lentement des organes voisins. Deux ligatures au catgut arrêtent une hémorrhagie sur deux points adhérents avec l'épiploon.

La tumeur étant extraite de l'abdomen, on découvre un pédicule coupé en deux par un étranglement dur, nacré, fibreux, résultat d'un enroulement manifeste. La tumeur avait dû faire quatre ou cinq tours sur elle-même pour produire cet étranglement aussi serré du côté du kyste. Les veines du pédicule sont gonflées, turgides et s'étalent ainsi sur la paroi kystique noirâtre, tomenteuse. La trompe fait partie du pédicule et est en partie coupée. Après avoir lié le pédicule au-dessous du point étranglé, avec deux ligatures en anse, le kyste est enlevé. L'autre ovaire est sain.

Une toilette minutieuse du péritoine est faite avec soin. Six sutures abdominales ferment la plaie. L'opération a duré une heure un quart.

Examen de la tumeur. C'est un kyste multiloculaire avec une poche principale et revêtu à sa surface interne de quelques poches secondaires. Mais la cavité est remplie de sang et de caillots, mélangés au liquide primitif de la cavité. Les parois sont rougeâtres et tomenteuses. Elles commencent à subir la dégénérescence graisseuse.

Le poids de la partie solide de la tumeur était de 2 kilogrammes et la quantité de liquide contenu était d'environ 3 litres.

Suites de l'opération. Elles furent très simples. Pendant les deux premiers jours, la malade eut quelques vomissements qui se calmèrent. La température resta presque continuellement entre 37° et 38°.

Le huitième jour, les règles apparurent, sans accidents; les fils furent enlevés.

Le dixième jour, la plaie fut pansée pour la dernière fois, la réunion était parfaite.

Le treizième jour, la malade se lève pour la première fois, et le vingtième jour, la malade sort complètement guérie.

Depuis, elle a donné de ses nouvelles, qui sont excellentes.

Plusieurs points intéressants demandent à être discutés dans cette observation. En rapprochant les désordres trouvés pendant l'opération, autour du kyste et dans son intérieur, on peut très facilement reconstituer l'histoire de cette affection.

Cette femme portait depuis quelques mois une tumeur abdominale qui ne donnait lieu à aucun phénomène sérieux, lorsque, assez rapidement, pour ne pas dire brusquement, elle fut prise de phénomènes sérieux de péritonite.

Or, cette péritonite est due certainement au trouble brusque de la circulation survenu par le fait de la torsion du pédicule, et en même temps de l'hémorrhagie intrakystique qui en fut le résultat.

Ces accidents du côté du péritoine, qui succèdent à l'inflammation du kyste causée par l'hémorrhagie survenue dans son intérieur, ne sont pas rares et ont été signalés par un grand nombre d'auteurs.

Spencer Wells en parle souvent dans ses travaux. Il cite même des cas dans lesquels l'hémorrhagie intrakystique a été assez abondante et assez brusque pour amener la mort ou des menaces de mort rapide.

Dans le kyste de ma malade, l'épanchement a été forcément limité par la paroi épaisse de la tumeur et la réplétion de la cavité, faisant obstacle à la pression sanguine. Comme le kyste n'était pas très volumineux, l'hémorrhagie n'a pu être suffisante pour faire craindre la mort; elle a seulement provoqué une inflammation dans la paroi du kyste. Celle-ci a produit les adhérences avec les parties voisines.

Obs. II. — *Kyste multiloculaire de l'ovaire gauche. Accidents de péritonite par portion du pédicule. Ovariotomie. Adhérences totales résistantes avec les parties voisines. Pédicule coupé en deux par la torsion. Guérison.*

Mme R..., trente-deux ans. Toujours bien réglée; a eu deux enfants.

Cette femme fait remonter le début de sa tumeur abdominale à deux ans. Après quelques mois elle éprouva des douleurs lombaires et sciatiques qui disparurent bientôt.

En février 1885, elle fut prise subitement, le matin en se levant, d'une violente douleur dans le ventre, avec vomissements, facies altéré. Le repos au lit et des sangsues appliquées sur l'abdomen lui permirent de se rétablir, mais depuis cette époque elle est moins bien portante, l'appétit est capricieux et les fonctions intestinales très paresseuses. La malade éprouve continuellement des douleurs vives dans l'abdomen. Circonférence, 165 c. Utérus élevé et adhérent.

L'opération a lieu le 12 juin 1885, avec l'aide de M. Monod.

Aussitôt l'ouverture abdominale pratiquée, on tombe sur des adhérences kystiques qui entourent toute la masse; l'épiploon, deux anses intestinales de 20 centimètres chacune, sont adhérents. On trouve aussi une union assez intime avec le fond de l'utérus et un peu avec la vessie. Le kyste ponctionné donne 8 litres de liquide très épais et contenant des grumeaux. Après avoir détaché la poche, ce qui est difficile à cause des adhérences résistantes, elle tombe en dehors sans pédicule.

On trouve à sa surface le pavillon et la trompe et aussi une portion de celle-ci hypertrophiée et coupée au niveau d'un bourrelet cicatriciel. L'autre partie du pédicule très court est accolée à la corne gauche de l'utérus et présentant une extrémité étranglée et cicatricielle.

La tumeur pesait 1 kilogr. et demi. C'était un kyste à grande poche avec des petites poches secondaires, rempli de vieux caillots et de liquide noirâtre.

Le ventre fut nettoyé avec soin. On avait laissé six ligatures au catgut sur les principales adhérences. L'opération avait duré une heure et demie. La malade guérit sans encombre et quitta la maison de santé le 30 juillet 1885. Depuis, ses nouvelles sont excellentes.

Obs. III. — *Volumineux kyste de l'ovaire, mortifié et adhérent par torsion du pédicule. Phlébite des membres inférieurs. Ablation impossible. Ouverture large du kyste. Suppuration. Guérison.*

Mme N..., d'Arcueil (Seine), âgée de quarante-deux ans, m'est adressée par le Dr Durand.

Cette femme, vigoureuse, toujours bien réglée et mariée à l'âge de vingt ans, eut trois enfants; le dernier a seize ans.

Elle se rappelle que son ventre a commencé à augmenter vers le mois de juin 1885. Jusqu'en décembre de la même année, l'augmentation fut lente, progressive et peu sensible. A cette époque elle éprouva des symptômes assez sérieux dans l'abdomen; son médecin crut à un début de péritonite, qui s'arrêta après une vingtaine de jours. Mais on vit alors le ventre augmenter considérablement; il parut presque doubler, d'après la malade, en moins de quinze jours. Depuis cette époque, la malade maigrit, perdit ses forces, accusa des douleurs vagues dans le ventre. L'appétit avait beaucoup diminué.

Au commencement d'avril 1886, le ventre était tellement volumineux et la respiration tellement pénible que M. le Dr Durand, son médecin, fit une ponction qui donna seize litres de liquide chocolat, épais, mais avec une teinte grisâtre spéciale. La malade fut très déprimée par la ponction; cependant l'appétit revint un peu, la respiration se rétablit suffisamment.

Le ventre redevint bientôt volumineux, le kyste se remplissait de nouveau. Elle eut dans les premiers jours de juin une phlébite assez douloureuse de la jambe gauche. C'est alors que je la vis pour la première fois en compagnie de mon ami, le Dr Duguet.

Circonférence abdominale 120 centim.; teint blême et bouffi, les deux jambes enflées, mais surtout celle de droite, atteintes de phlébite, œdème des grandes lèvres, œdème de la paroi abdominale. On ne pouvait à cette époque penser à une opération à cause de la phlébite aiguë. Celle-ci fut reculée jusqu'au 18 mai; dix mois après la péritonite, les jambes, encore enflées, étaient beaucoup diminuées de volume.

L'opération fut pratiquée avec l'aide de MM. les Drs Monod, Schwartz, Durand.

Une incision médiane, à travers des parois œdématiées, conduisit sur le péritoine. Celui-ci était à peine reconnaissable à cause des adhérences à la paroi kystique. Cette dernière était épaisse, gris verdâtre, et avait un aspect de feuille morte. Un essai de décortication pratiqué avec persévérance ne permit pas d'aller à plus de 2 à 5 centimètres, excepté vers la partie inférieure, où je pus trouver un pédicule étranglé mortifié, grisâtre, et englobé dans des adhérences molles, que je ne pouvais détruire.

La ponction du kyste, suivie d'une ouverture plus large, donna issue à 18 litres de liquide gris brunâtre, mélangé de lambeaux grisâtres, débris des parties internes du kyste mortifiées. Les parois de la poche avaient le même aspect et ne saignaient pas. Ayant pratiqué dans le kyste une ouverture de 15 centimètres, de manière à pouvoir introduire la main, je pus déchirer des brides, enlever des lambeaux sphacélés. Une trentaine

de litres d'eau bouillie fut introduite dans cette cavité, qui fut lavée de façon à faire ressortir l'eau à peu près limpide. Il ne restait à la surface interne de la vaste cavité que des lambeaux mortifiés encore adhérents.

Trois gros tubes à drainage, du volume du doigt, furent placés dans cette poche. Celle-ci fut bourrée de gaze iodoformée, et les bords de l'ouverture fixés par des sutures métalliques à l'orifice abdominal. En résumé, après l'opération, nous étions en présence d'une vaste poche avec un orifice de la largeur du creux de la main, et avec un vaste sinus circulaire dont la partie inférieure descendait dans le bassin.

Des lavages quotidiens avec de l'eau bouillie et l'emploi de la gaze iodoformée empêchèrent toute infection.

Après six semaines, les tubes à drainage furent enlevés, et le sinus circulaire réduit à une simple rainure.

Au 20 juin, on ne trouvait qu'un orifice large comme une pièce de 5 francs, obturé profondément par une membrane épaisse, bourgeonnant difficilement, qui n'est autre que la paroi postérieure du kyste refoulée en avant et poussée par les intestins. Une légère gouttière existe encore au pourtour de cette partie saillante.

La malade marche et vaque à ses occupations, en ayant soin de faire un pansement journalier soutenu par une ceinture abdominale en coutil.

Le 15 octobre, toute trace de suppuration a disparu, la cicatrice est enfoncée mais solide. La malade a repris ses occupations et se considère comme absolument guérie.

Obs. IV. — *Kyste multiloculaire de l'ovaire. Ovariotomie. Adhérences multiples par inflammation due à une torsion du pédicule. Guérison.*

Mme V..., âgée de vingt-huit ans, ordinairement bien réglée, a eu un enfant, il y a quatre ans et demi.

Il y a trois ans et demi environ, cette malade s'aperçut que son ventre augmentait lentement de volume. Elle se plaignait seulement d'envies fréquentes d'uriner.

En septembre 1885, elle fut prise brusquement de douleurs violentes dans l'abdomen, avec vomissements bilieux, tous les symptômes d'une péritonite. Cet état dura environ un mois et laissa à sa suite une certaine sensibilité du ventre.

La malade entre le 1er juin 1886 à la Salpêtrière, elle est adressée par M. le Dr Le Dentu.

L'état général est bon, le teint coloré et la malade n'a pas maigri d'une façon sensible. La circonférence abdominale, au niveau de l'ombilic, est de 92 centimètres. On sent une tumeur abdominale, arrondie, à convexité supérieure, dont la fluctuation est manifeste. La tumeur n'est pas mobile.

Par le toucher, on constate que l'utérus est indépendant et mobile, mais abaissé, le col est gros et la lèvre antérieure hypertrophiée. Les règles sont normales. Aucun trouble digestif.

L'opération fut pratiquée le 12 juin 1886 à la Salpêtrière par M. Le Dentu avec l'aide de MM. Monod et Terrillon.

Incision médiane. On trouve les parois du kyste épaisses, ayant une teinte jaune verdâtre. Des adhérences assez intimes et anciennes unissent toute la surface antérieure du kyste à la paroi abdominale. Ces adhérences très dures sont détruites avec la main, la sonde cannelée et les ciseaux. De nombreuses adhérences épiploïques sont déchirées et liées. La ponction de la tumeur donne 6 litres d'un liquide hématique assez épais.

Après avoir détaché complètement ces adhérences très saignantes, on trouve que le kyste est suspendu à un pédicule grêle, assez court, tordu sur lui-même de droite à gauche. Deux tours ont suffi pour produire cet effet. Cette torsion a été telle que vers le milieu du pédicule s'est produit un véritable étranglement, avec cicatrice fibreuse, blanche, très dure. On voit nettement que ces lésions sont anciennes. Le pédicule est coupé entre deux ligatures.

L'autre ovaire est volumineux comme un petit œuf et rempli de kystes. Il est enlevé avec la trompe correspondante.

Le péritoine et surtout le cul-de-sac de Douglas sont nettoyés avec soin avec de l'eau bouillie tiède, de façon à évacuer tout le sang et les caillots résultant de l'opération. La plaie abdominale est fermée par huit points de sutures profondes. Pansement iodoformé. L'opération a duré une heure un quart.

Les suites de l'opération furent des plus simples et la température ne dépassa jamais 37°,8. Le huitième jour, on fait le premier pansement et les fils sont retirés. Quelques jours après il y eut quelques abcès de la paroi, mais qui n'entraînèrent aucun inconvénient. La malade sortit guérie le 20 juillet 1886. Depuis cette époque elle est bien portante.

ESSAI SUR LA PATHOGÉNIE
DES
MALFORMATIONS DE L'ANUS
ET DU RECTUM

Par le Docteur JEANNEL
Professeur de clinique chirurgicale à l'école de médecine de Toulouse.

(*Suite* [1].)

La première étape du développement de l'anus, du rectum, de la vessie, de l'urèthre profond et des organes génitaux se trouve ainsi parcourue à la fin de la cinquième semaine ou au commencement de la sixième; cette étape a donc abouti à la concentration des orifices de l'intestin des organes génitaux internes et de la vessie au fond du cloaque interne, qui se trouve être alors le canal excréteur unique et commun de tous ces organes.

C'est là un état permanent chez les oiseaux, transitoire chez les mammifères. En effet, une étape nouvelle se prépare et va être parcourue chez ces derniers; l'intestin et le canal uro-génital d'une part, le canal génital et le canal urinaire, de l'autre, vont se différencier, et cela grâce au cloisonnement transversal du cloaque interne et du cloaque externe.

L'époque où s'opère, dans l'espèce humaine, le cloisonnement du *cloaque*, est bien connue; c'est vers le milieu du deuxième mois que commence, c'est dans le cours du troisième mois que se complète la division en anus et en conduit uro-génital : enfin dans le cours du quatrième mois, la cloison, d'abord mince, s'épaissit et se façonne définitivement pour former le périnée.

Quant à la manière dont s'opère ce cloisonnement, la voici :

Les cornes latérales proviennent du cloaque intestinal à la hauteur de l'éperon recto-allantoïdien; elles reçoivent l'embouchure des canaux de Wolff. Lorsqu'elles apparaissent, il se produit sur toute la hauteur du cloaque interne, en regard de l'éperon, ou plutôt lui faisant suite de chaque côté jusqu'à l'orifice extérieur du cloaque, un soulèvement en bourrelet des parois, qui divise la cavité en une gouttière antérieure ou uro-génitale et une gouttière postérieure ou rectale. C'est le premier indice du cloisonnement du cloaque.

1. Voir le numéro précédent.

L'éperon et les bords saillants de la gouttière rectale, ou plutôt des gouttières rectale et uro-génitale, constituent en réalité une sorte de voûte ou d'arceau : cette voûte s'abaisse en même temps qu'elle se rétrécit, c'est-à-dire que l'éperon recto-allantoïdien descend en même temps que les bords des gouttières proéminent davantage vers l'axe de la cavité. Il en résulte que la communication recto-allantoïdienne se trouve de plus en plus, non pas rétrécie ou obturée, mais abaissée vers l'orifice extérieur du cloaque interne dans le sillon génital. Un moment arrive enfin où l'éperon descendu affleure le fond du sillon génital, alors le mouvement de descente est terminé, et les deux gouttières sont devenues canaux; puis, l'éperon s'épaississant d'avant en arrière, les deux orifices rectal et uro-génital s'éloignent l'un de l'autre et le périnée se dessine.

Enfin lorsque l'écartement des orifices rectal et uro-génital est suffisant, lorsque la cloison qui les sépare a pris l'épaisseur voulue, le dernier acte du cloisonnement cloacal s'accomplit grâce à la soudure médiane des lèvres du sillon génital limitant en arrière l'anus définitif, et, en avant, ménageant la vulve chez la fille, fermant l'urèthre postérieur en le réunissant à l'urèthre antérieur chez le garçon.

Cette soudure commence, vers le quatre-vingt-dix-huitième jour, à partir de l'extrémité postérieure du sillon génital en respectant l'orifice rectal ou l'anus définitif; elle marche ainsi d'arrière en avant, elle se continue, chez le mâle, jusque sur le pénis en circonscrivant l'urèthre antérieur sous forme de prolongement du sinus uro-génital; elle s'arrête, chez la fille, à l'embouchure du sinus uro-génital dans le sillon : on en voit encore les traces chez l'adulte sous forme du raphé périnéal.

En résumé donc, deux actes dans le cloisonnement du cloaque : le premier, constitué par l'abaissement de la voûte ou de l'éperon recto-allantoïdien, cloisonne le cloaque interne et isole le rectum de l'urèthre postérieur; le second, constitué par la soudure des lèvres du sillon génital, cloisonne le cloaque externe et façonne l'anus définitif, tout en délimitant la vulve ou en fermant l'urèthre antérieur suivant le sexe.

Mais en même temps que s'opère le cloisonnement du cloaque, et, par suite, du processus qui y préside, les canaux de Wolff et de Muller viennent occuper leur place définitive. Entraînés par le mouvement de descente de l'éperon recto-allantoïdien, ils s'allongent et s'insinuent à travers la paroi recto-uréthrale; ou, plus exactement, leur embouchure, conservant toujours les mêmes rapports avec l'éperon, suit le mouvement de descente de celui-ci et vient ainsi occuper sa situation normale, définitive, au fond du sillon génital dont naissent, comme on sait, les organes génitaux externes.

Les conduits de Muller donnent le canal utéro-vaginal ou l'utricule prostatique : les canaux de Wolff donnent les canaux déférents et les vésicules séminales ou les canaux de Gartner encore visibles chez la femme adulte dans la majorité des cas, d'après Ch. Debierre [1]. Mais, en

1. Ch. Debierre, Société de Biologie, 16 mai 1885, p. 318.

réalité, jamais les canaux de Wolff ni les conduits de Muller ne s'ouvrent dans l'intestin ou ne communiquent directement avec lui. Même à l'époque de leur abouchement dans le cloaque interne, c'est dans la portion allantoïdienne du cloaque qu'ils aboutissent, et, plus tard, c'est dans le sinus uro-génital. Les conduits de Muller ne s'ouvrent même pas dans le sinus; ils restent fermés jusqu'à achèvement du cloisonnement du cloaque et ne s'ouvrent que dans le sillon génital par la perforation de l'hymen.

Au surplus, la descente même des canaux de Wolff et de Muller ou de leur embouchure, pour être contemporaine du cloisonnement cloacal, n'en est ni une condition ni un élément nécessaire. La preuve en est dans ces malformations, dont de Sinety a figuré un exemple, où le cloisonnement du cloaque s'est opéré et point la descente des canaux : le sinus uro-génital persiste alors, mais il est séparé du canal intestinal par une épaisse cloison. Nous verrons plus loin quelle conclusion pathogénique il est juste de tirer de ce fait en ce qui concerne l'anus vulvaire, l'anus vaginal et les fistules intestino-urinaires. Bornons-nous à constater ici que, en fait, le cloisonnement du cloaque interne et du cloaque externe aboutit à la formation du rectum et de l'anus d'une part, de l'urèthre prostatique et membraneux ; d'autre part que, par suite du même phénomène chez le garçon, le périnée est fermé dans toute sa longueur et l'urèthre membraneux soudé à l'urèthre pénien, tandis que chez la fille le périnée n'est que partiellement fermé et la vulve est ménagée.

Pathogénie et classification des malformations de l'anus et du rectum. — Je vais chercher maintenant quelle conclusion il est légitime de tirer, touchant les malformations de l'anus et du rectum, des faits ci-dessus décrits, et que chronologiquement on peut résumer comme il suit :

1° Dans les douze premiers jours : formation du capuchon caudal, de l'*aditus* posterior ou cul-de-sac terminal de l'intestin, de l'intestin caudal ou post-anal; apparition de l'allantoïde, de la dépression sous-caudale et du bourrelet allantoïdien; formation du cloaque intestinal; abouchement des canaux de Wolff dans les cornes latérales;

2° Dix-huitième jour : bourgeonnement ectodermique cloacal; vingt-huitième jour : ouverture de l'anus primitif et formation du cloaque interne; trente-cinquième jour : abouchement des canaux de Muller dans le sinus uro-génital, qui se dessine ainsi que la vessie; abouchement isolé des uretères dans la vessie; apparition de l'éminence génitale et des replis génitaux limitant le sillon génital ou cloaque externe;

3° Quarante-cinquième jour; cloisonnement du cloaque, qui se poursuit, s'achève et se parfait jusqu'au quatrième mois; quatre-vingt-dix-huitième jour (quatorzième semaine) : soudure de la fente ou du sillon génital d'arrière en avant, constitution définitive de l'anus et du périnée.

Les vices de conformation de l'anus et du rectum peuvent être classés

différemment, suivant qu'on les considère au point de vue purement anatomique, ou bien au point de vue pathogénique.

Au point de vue purement anatomique, la classification adoptée par Trélat et par Follin et S. Duplay est assurément la meilleure. Trélat décrit [1] :

1° Les rétrécissements de l'anus et ceux du rectum;

2° Les imperforations ou atrésies de l'anus et celles du rectum;

3° L'absence d'anus; celle du rectum plus ou moins complète, avec ou sans trace d'anus;

4° Les abouchements anormaux pathologiques, c'est-à-dire qui ne trouvent pas leur explication dans l'embryogénie.

Assurément, ces quatre catégories comprennent presque tous les faits; les malformations principales sont bien énumérées là, qu'on les observe soit isolées, soit combinées entre elles. Mais, bien qu'exacte, cette classification est entièrement systématique et nullement méthodique; elle prend pour point de départ le résultat et non pas l'origine de la malformation; c'est pourquoi elle est stérile pour le diagnostic des malformations concomitantes et pour le traitement. C'est ainsi que, en ce qui concerne les abouchements anormaux, elle se borne à constater un fait sans permettre d'en tirer une déduction et sans tenir compte du siège uréthral ou vésical de l'abouchement. En un mot, c'est plutôt une énumération qu'une classification; chaque catégorie comprend des termes qui ont eux-mêmes besoin d'être classés.

Bien autrement fructueuse et satisfaisante est la classification pathogénique. En effet, placé sur le terrain de la pathogénie, le problème se pose ainsi :

1° Un vice de conformation étant donné, en reconnaître l'âge, c'est-à-dire reconnaître l'époque embryonnaire où il s'est produit; 2° l'âge étant trouvé, en déduire le mécanisme de la malformation et quels vices de conformation peuvent ou doivent coexister.

C'est qu'en effet les lois de l'évolution formatrice de l'embryon sont aujourd'hui suffisamment connues pour qu'il soit permis de prévoir les conséquences éloignées ou prochaines d'un accident dans cette évolution; c'est-à-dire que l'on peut présumer, sinon affirmer, les résultats que l'arrêt de développement d'un organe, faisant partie d'un appareil, doit avoir sur le développement de tous les organes du même appareil. Par exemple, l'arrêt de développement du rectum, dans les premiers jours de son évolution, sera facilement accompagné du défaut d'abouchement de l'uretère ou des uretères dans la vessie, parce que l'arrêt de développement du rectum, c'est l'absence ou l'atrophie du cloaque intestinal, que l'uretère naît du canal de Wolff et que le canal de Wolff, s'abouchant normalement dans le cloaque, manquera son abouchement si le cloaque fait défaut ou n'est pas développé.

Et réciproquement l'on peut souvent, de la constatation d'une malfor-

1. Trélat, *eodem loco*, p. 432. — Follin et Duplay, *eodem loco*, p. 553.

mation portant sur un organe secondaire, induire la malformation de l'organe principal. Par exemple, la constatation d'une fistule recto-uréthrale ou vésicale permet de se prononcer sur l'état du rectum, j'insisterai plus loin sur ce point particulier.

Dans un travail dont j'ai seulement pu me procurer un résumé [1], Gasser [2] propose, après Forster, une sorte de classification pathogénique dans laquelle il groupe les faits en quatre classes :

1° L'appareil uro-génital et l'intestin aboutissent à une cavité commune parfaitement close, dépourvue de toute communication directe avec l'extérieur ; cet état représente la disposition normale de l'embryon avant la quatrième semaine (vingt-huitième jour). En réalité, persistance du cloaque intestinal avec défaut de formation du cloaque interne.

2° Les malformations du second groupe sont caractérisées par un cloaque qui s'ouvre bien à l'extérieur, mais un orifice unique établit cette communication : cette disposition correspond à la quatrième semaine de l'évolution normale de l'embryon humain (persistance totale du cloaque).

3° Ce groupe comprend les autres variétés de persistance du cloaque, coexistant avec l'existence d'un orifice qui ne communique pas avec l'intestin, mais sert de voie d'excrétion à l'appareil uro-génital. Ces états sont en rapport avec un arrêt ou un vice dans la différenciation secondaire des organes qui aboutissent au cloaque et qui n'acquièrent leur autonomie que vers le troisième ou le quatrième mois du développement. Il s'agit ici sans doute des cas de persistance du sinus uro-génital avec cloisonnement du cloaque, dont de Sinety a figuré un exemple.

4° Le quatrième groupe, enfin, comprend les atrésies. L'auteur en distingue quatre variétés :

a. Oblitération de l'extrémité inférieure de l'intestin, atrésie de l'anus par absence d'invagination du feuillet externe et par absence de déhiscence, les deux feuillets épithéliaux, interne et externe, étant arrivés au contact, ou encore par manque d'involution des tissus qui occupent l'endroit où se fait, d'ordinaire, la perforation.

b. Oblitération de la partie inférieure du rectum, l'obstacle siégeant à un niveau plus élevé que dans la variété précédente et provenant de ce que le bouchon solide qui se trouve interposé entre le cloaque et l'ectoderme ne s'est point résorbé ; la cavité cloacale ne s'oblitère jamais, elle est maintenue béante par l'arrivée incessante de l'urine.

c. L'oblitération siège à la partie supérieure du rectum ; elle affecte le point où l'intestin se continue avec le cloaque et est due tantôt à une prolifération épithéliale, tantôt à une soudure des parois.

d. Des portions plus ou moins étendues du rectum peuvent totalement manquer. L'auteur croit qu'on peut appliquer l'explication suivante aux cas d'absence complète : l'intestin s'est isolé du cloaque, lequel a exclusivement évolué au profit du système uro-génital.

1. *Revue des sciences médicales*, 1883, t. XXI, p. 449.
2. Gasser, *Archiv für Anatomie und Physiologie* (*Anatomie Abtheilung*, IV und V Heft, 1880).

Tel est, à peu près textuellement, le résumé du travail de Gasser publié dans la *Revue des sciences médicales*. Or, cette classification constitue, en vérité, un progrès, mais elle est diffuse, manque souvent d'exactitude, invoque de pures hypothèses et consacre même des erreurs. Les trois premiers groupes comprennent bien les accidents ou les erreurs d'évolution survenant à l'époque du bourgeonnement ectodermique de l'anus primitif et à l'époque du cloisonnement du cloaque interne; mais on ne sait où classer les malformations survenant avant la quatrième semaine. Les abouchements uréthraux et les abouchements vésicaux sont confondus. Dans le quatrième groupe, la variété *a* est expliquée par une série de suppositions : absence d'invagination de l'ectoderme, absence de déhiscence de l'ectoderme et de l'endoderme ou absence d'involution du mésoderme, qui présument l'atrésie de l'urèthre profond. De même la variété *b*. Quant aux variétés *c* et *d* l'auteur invoque, pour les expliquer, de pures hypothèses difficilement soutenables. Enfin on chercherait en vain dans quel groupe ou quelle variété faire rentrer les rétrécissements de l'anus ou du rectum, l'anus scrotal ou pénien et l'anus vulvaire, et même les imperforations de l'anus : on chercherait aussi en vain où classer les cas où la malformation rectale s'accompagne de malformation uréthrale.

Il y avait donc mieux à trouver, et c'est là ce que j'ai cherché.

On peut, je pense, rapporter à trois époques de l'évolution embryonnaire la production des malformations de l'anus et du rectum :

1° L'époque de la formation de l'allantoïde et du cul-de-sac terminal de l'intestin, c'est-à-dire de la formation du repli caudal, vers le douzième jour;

2° L'époque du bourgeonnement ectodermique du cloaque interne et de l'ouverture de l'anus primitif, du dix-huitième au vingt-huitième jour;

3° L'époque du cloisonnement du cloaque, à partir du quarante-cinquième jour.

Il s'agit de montrer que, théoriquement et cliniquement, cette proposition est exacte. Je vais donc d'abord successivement supposer un arrêt de développement ou un accident formateur à chacune de ces trois époques, et en rechercher les conséquences logiques; j'examinerai ensuite si toutes les catégories de la classification systématique adoptée par M. Trélat peuvent être réunies sous ces trois chefs.

1° — Arrêt de développement vers le douzième jour à l'époque de la formation de l'allantoïde et du cul-de-sac terminal de l'intestin. — Que la dépression endodermique d'où résulte la formation du cul-de-sac terminal de l'intestin, en dedans ou au-dessous du bourrelet allantoïdien, ne se produise pas, c'est-à-dire que le cul-de-sac terminal de l'intestin ne se dessine pas et ne se développe pas, qu'en résultera-t-il? L'allantoïde se développera comme à l'ordinaire [1], mais le bourrelet allantoïdien, inter-

1. L'arrêt de développement peut, il est vrai, porter aussi sur l'allantoïde elle-même et aboutir ainsi à une exstrophie de la vessie, mais je n'ai point à étudier ici ce genre de malformation.

médiaire à la dépression endodermique allantoïdienne et à la dépression endodermique intestinale, n'existera pas, et la paroi postérieure ou dorsale de l'intestin se continuera sans transition avec la face inférieure de l'allantoïde. — Le capuchon caudal se formera, mais l'aditus posterior de l'intestin fera défaut : en effet, la somato-pleure aura opéré sans obstacle son incurvation, mais la splanchno-pleure n'aura suivi que de loin ce mouvement, en un mot, le cloaque intestinal sera malformé, le rectum manquera ou ne sera qu'à peine ébauché.

De cette absence de rectum, les conséquences logiques seront les suivantes. L'involution cloacale de l'ectoderme, qui forme l'anus primitif et qui a lieu, comme on sait, presque simultanément avec le développement du cul-de-sac terminal de l'intestin, se sera ou ne se sera pas opérée. Si elle ne s'est pas opérée, l'urèthre manquera, aussi bien que le rectum. Si elle s'est opérée, elle n'aura pu rencontrer le cul-de-sac terminal de l'intestin, qui n'existe pas, mais elle aura pu rencontrer l'allantoïde au niveau de son abouchement dans l'intestin, et cela d'autant plus que le redressement de l'allantoïde ou de son pédicule sera forcément moins complet qu'à l'état normal, c'est-à-dire que la direction de l'axe du pédicule de l'allantoïde sera resté plus voisin de la direction de l'axe de l'intestin : le cloaque interne se sera donc constitué uniquement au profit de l'appareil uro-*génital*.

Les canaux de Wolff et les uretères qui en émanent, trouvant un cloaque intestinal incomplet, manqueront facilement leur abouchement dans cette cavité ; en effet, si le cloaque intestinal est lui-même malformé, les cornes latérales, qu'il envoie normalement au-devant des canaux de Wolff, le seront également. Si les canaux de Wolff manquent leur abouchement dans le cloaque, les uretères qui se développent aux dépens de l'extrémité inférieure de ces canaux ne s'ouvriront pas non plus dans le sinus uro-génital ni dans la vessie : par conséquent, les canaux déférents, d'une part, ne s'ouvriront pas dans l'urèthre; les uretères, d'autre part, ne s'ouvriront pas dans la vessie. Les reins pourront exister, du reste, si les uretères existent. Quant aux conduits de Muller, un arrêt de développement dans leur évolution aura pour conséquence unique l'absence du conduit utéro-vaginal; mais, à l'inverse des canaux de Wolff, leur évolution peut n'être point troublée par un arrêt de développement de l'intestin, du moins dans le sexe féminin. En effet, chez la fille, les conduits de Muller prennent une telle importance que leur évolution devient pour ainsi dire indépendante de l'évolution des organes voisins.

Le cloaque externe pourra facilement se cloisonner, et un anus définitif plus ou moins parfait, mais borgne, se séparer du conduit uro-génital. Quant au cloaque interne, déjà malformé, son cloisonnement ne s'opérera pas ou ne s'opérera que fort incomplètement. En effet, le cloaque intestinal n'existant qu'à l'état d'ébauche, la gouttière rectale ne se dessinera pas, et l'éperon recto-allantoïdien lui-même, arrêté dans son développement, n'effectuera pas son mouvement de descente. Il subsistera, par conséquent, une fistule intestino-vésicale. Cependant, les canaux de Wolff et

de Muller évoluent d'une façon indépendante lors du cloisonnement du cloaque, et leur descente n'a pas pour condition *sine qua non* l'acte du cloisonnement du cloaque; dès lors, si ces canaux n'ont pas manqué leur abouchement dans le cloaque intestinal ébauché, ils pourront, évoluant pour leur propre compte, s'insinuer derrière le conduit uro-génital et venir occuper leur situation normale. Chez la fille, ce sera la même règle; les canaux de Muller évolueront, quel que soit l'état de l'intestin, et vu leur grand développement et leur situation médiane, ils cloisonneront eux-mêmes en se développant le cloaque intestinal ébauché, et fermeront ainsi la communication intestino-vésicale.

Chez le garçon, au contraire, si les canaux de Wolff n'ont pas manqué leur abouchement et s'ils évoluent normalement, leur volume médiocre et leur situation excentrique laisseront persister la communication vésicale.

Enfin chez le garçon la vessie, et chez la fille le vagin, ne trouvant pas, en se développant, la concavité du sacrum remplie en arrière par l'intestin, se logeront facilement dans cette cavité.

En résumé, l'arrêt de développement très précoce de l'intestin dans les douze premiers jours entraîne un maximum de malformations, dont les unes sont obligées et les autres simplement possibles : comme malformations obligées, ce sont : l'absence du rectum avec extrémité de l'intestin située très haut, la persistance, chez le garçon, de la communication intestino-allantoïdienne ou vésicale, l'imperforation de l'anus; comme malformations possibles, et j'ajouterai même fréquentes, ce sont : l'absence d'anus, l'abouchement anormal ou le défaut d'abouchement des canaux déférents dans l'urèthre, des uretères dans la vessie, l'absence d'urèthre, la réplétion de la cavité pelvienne par la vessie ou par le vagin.

Mais un peu plus tard, après la formation du cul-de-sac terminal de l'intestin et de l'allantoïde et avant l'ouverture de l'anus primitif, c'est-à-dire avant le vingt-huitième jour, un phénomène se passe, sur lequel il est bon d'attirer l'attention. Je veux parler du développement, bientôt suivi de l'atrophie, de l'intestin caudal ou post-anal. Or, l'atrophie de l'intestin post-anal peut manquer, ou bien, au contraire, elle peut dépasser le but. Dans le premier cas, l'intestin post-anal persiste; dans le second cas, tout s'étant passé d'ailleurs normalement, l'allantoïde, la dépression sous-caudale, le cul-de-sac terminal de l'intestin, l'involution ectodermique de l'anus primitif, le repli caudal, l'intestin post-anal, tout s'est régulièrement développé. mais l'atrophie de l'intestin post-anal, dépassant les limites normales, envahit totalement ou partiellement le rectum. Qu'en résulte-t-il? Un vice de conformation secondaire moins compliqué que celui qui résulte de l'absence primitive du cul-de-sac terminal de l'intestin, où tout existe, sauf l'intestin rectum qui a existé, mais s'est atrophié. D'ailleurs, la communication recto-vésicale disparaîtra, car outre que rien ne s'oppose à l'évolution de l'appareil uro-génital et que rien ne contrarie le cloisonnement du cloaque, le travail d'atrophie secondaire qui envahit le rectum ne pourra que venir en aide au travail d'occlusion de la communication intestino-vésicale. Du reste, on conçoit qu'il subsiste alors des

traces de l'intestin sous forme d'un cordon cicatriciel perméable ou non, réunissant l'anus imperforé et le cul-de-sac terminal de l'intestin. Au surplus, l'atrophie de l'intestin post-anal s'opérant avant le vingt-huitième jour, il s'agit encore ici de vices de conformation précoces ou tout au moins qui commencent de bonne heure.

2° — Arrêt de développement, du dix-huitième au vingt-huitième jour, à l'époque du bourgeonnement et de l'ouverture de l'anus primitif. — Le cul-de-sac terminal de l'intestin et l'allantoïde, de même que la dépression sous-caudale et le bourrelet allantoïdien, se sont bien développés, mais le bourgeonnement ectodermique, d'où résulte l'anus primitif, ne s'est point opéré, ou bien, s'il s'est opéré, il est resté insuffisant, le mésoderme ne s'est pas résorbé entre le bourgeon ectodermique, et l'endoderme ou bien le bourgeon ectodermique ne s'est pas creusé et la communication ne s'est point établie entre le cloaque intestinal et l'extérieur : l'anus primitif ne s'est pas ouvert. Qu'en résulte-t-il? Évidemment une absence du cloaque interne, c'est-à-dire une absence ou une imperforation de la partie inférieure du rectum et de l'urèthre profond. Puisque le cloaque intestinal s'est bien formé, rien ne s'opposera logiquement à l'abouchement normal des canaux de Wolff, des uretères et des conduits de Muller dans le sinus uro-génital; mais le cloaque interne n'existant pas, c'est-à-dire le cloaque intestinal ne s'ouvrant pas à l'extérieur, ni les conduits de Muller, ni les canaux de Wolff, et, par conséquent, ni le canal utéro-vaginal, ni les canaux déférents ne s'ouvriront non plus à l'extérieur. Le cloaque intestinal pourra se cloisonner, mais il restera clos, et le cloisonnement laissera facilement, mais non pas forcément persister, une communication recto-vésicale.

En fait, l'absence totale de l'urèthre accompagne fort rarement l'absence de la partie inférieure du rectum et de l'anus, et les cas sont, au contraire, relativement nombreux où la partie inférieure du rectum et l'anus manquent, mais où l'urèthre existe. Mais il s'agit alors d'un accident dans l'évolution formatrice plus tardif, c'est-à-dire contemporain du cloisonnement du cloaque interne. J'insiste, en effet, sur ce fait; du moment que l'urèthre existe, c'est que l'involution ectodermique cloacale s'est opérée, c'est-à-dire que le bourgeon ectodermique a atteint l'endoderme et que l'anus primitif s'est ouvert. Or, à l'époque où bourgeonne et s'ouvre l'anus primitif, le cloaque intestinal n'est nullement différencié en portion rectale et en portion uro-génitale; par conséquent, à moins d'absence partielle ou totale du rectum, l'abouchement du bourgeon ectodermique dans le cloaque intestinal aboutit à mettre à la fois l'intestin et l'allantoïde en communication avec l'extérieur, et, par conséquent, à préparer à la fois l'établissement parallèle de l'urèthre profond, du rectum et de l'anus. Donc l'arrêt de développement du bourgeonnement ectodermique doit aboutir à l'absence simultanée d'une partie du rectum et de l'urèthre, et si le rectum manque et point l'urèthre profond, c'est à un autre processus qu'il faut attribuer la malformation.

On conçoit cependant qu'une déviation primitive dans la direction du

bourgeonnement ectodermique cloacal puisse préparer une erreur dans le cloisonnement futur du cloaque interne; en d'autres termes, si le bourgeonnement n'atteint pas le cloaque intestinal à sa place normale, c'est-à-dire au niveau du bourrelet allantoïdien, et plus exactement s'il aboutit en avant de ce bourrelet dans l'allantoïde, il y aura grande chance pour que le cloisonnement soit irrégulier : si bien que l'urèthre existant, le rectum sera malformé, mais non pas absent.

En résumé, un arrêt de développement portant sur le bourgeonnement ectodermique cloacal a pour conséquence directe et forcée l'absence de la portion inférieure du rectum et de l'anus et l'absence d'urèthre; il n'y a aucune raison pour qu'il s'ensuive une malformation du côté des canaux de Wolff et de Muller et des uretères. Du reste, le rectum et la vessie peuvent ou non être restés en communication. Enfin, une déviation dans le même bourgeonnement prépare des malformations futures, dépendant directement d'une irrégularité dans le cloisonnement du cloaque interne.

Il faut bien reconnaître, d'ailleurs, que le bourgeonnement ectodermique cloacal s'opérant à peu près en même temps que se dessinent et se développent l'allantoïde, le cul-de-sac terminal de l'intestin, le repli caudal et même l'atrophie de l'intestin post-anal, la même influence pathologique peut troubler à la fois l'évolution de ces différentes parties de l'embryon et le bourgeonnement. D'où il résultera la série de malformations étudiées dans le chapitre précédent, en coïncidence, mais sans la relation de cause à effet, avec celles qui résultent d'une absence de bourgeonnement.

3° — Arrêt de développement à partir du quarante-cinquième jour environ, c'est-à-dire pendant le cloisonnement du cloaque interne. Deux suppositions sont possibles :

1° Le cloisonnement ne s'effectue pas;

2° Le cloisonnement s'effectue d'une façon anormale.

Dans le premier cas, le cloaque persiste purement et simplement. Or, le cloisonnement s'opérant par un double processus, à savoir : la descente de l'éperon recto-allantoïdien accompagné des canaux de Wolff et de Muller d'une part, la soudure médiane des lèvres du sillon génital d'autre part, il s'ensuit que le défaut de cloisonnement est conditionnel de l'absence de ces deux processus.

Dans le second cas, le cloisonnement anormal peut être incomplet ou dévié. Il sera incomplet si la descente de l'éperon recto-allantoïdien s'opérant régulièrement, la soudure des lèvres du sillon manque, et *vice versa*; ou encore si les canaux de Wolff et de Muller ne descendent pas en même temps que l'éperon. Et alors :

1° L'arrêt dans l'évolution des canaux de Wolff et de Muller aura pour conséquence la persistance du sinus uro-génital avec bon cloisonnement recto-urinaire;

2° L'arrêt de développement dans la descente de l'éperon ou plus exactement dans le cloisonnement du cloaque interne déterminera la persistance d'une fistule recto-uréthrale;

3° L'arrêt de développement dans le cloisonnement du cloaque externe déterminera la persistance de ce cloaque.

Quant à la déviation du cloisonnement du cloaque, j'entends par là un accident par suite duquel le cloisonnement, tout en s'accomplissant, ne s'accomplit pas suivant les lois du développement et n'aboutit pas à former des organes réguliers. Deux actes principaux président au cloisonnement : la descente de l'éperon d'une part, la soudure des lèvres du repli génital d'autre part. La descente de l'éperon s'accompagne du bourgeonnement latéral des parois du cloaque interne pour former les gouttières rectale et uro-génitale. Or, que ce bourgeonnement s'exagère en surface, et l'on conçoit qu'il aboutisse à une occlusion par accolement des parois de la gouttière rectale, avec ou sans fistule recto-uréthrale, suivant que l'éperon est plus ou moins descendu[1]. Cette exagération du bourgeonnement peut porter sur tout ou partie de la hauteur de la gouttière rectale et donner alors, soit un rétrécissement plus ou moins élevé, soit une occlusion ou un cloisonnement horizontal du rectum. Enfin, la déviation du cloisonnement du cloaque externe peut, de la même façon, aboutir au même résultat pour l'anus, c'est-à-dire donner soit un rétrécissement, soit une imperforation, soit une occlusion. Quoi qu'il en soit, dans les deux cas on trouvera des vestiges de l'organe obturé sous forme d'un cordon fibreux perforé ou non.

Ces déductions théoriques étant admises, il y a lieu de rapprocher et de comparer maintenant la classification systématique de Trélat et la classification méthodique ci-dessus énoncée et de rechercher s'il n'y aurait pas moyen de les confondre. Ce sera démontrer en même temps que la classification méthodique embrasse bien tous les faits.

Donc que sont : 1° Les rétrécissements de l'anus et ceux du rectum? Les rétrécissements de l'anus sont le résultat d'une déviation dans le cloisonnement du cloaque externe; la soudure des lèvres du sillon génital, ayant été excessive en arrière, n'a respecté qu'un anus trop étroit.

Les rétrécissements du rectum reconnaissent deux origines possibles : 1° une déviation par excès dans le cloisonnement du cloaque interne, les lèvres de la gouttière rectale étant trop épaisses, trop développées, aux dépens de l'aire de la gouttière rectale elle-même; 2° l'envahissement du rectum par l'atrophie de l'intestin caudal.

2° Les imperforations de l'anus et celles du rectum? Les imperforations de l'anus sont encore réalisées par une déviation dans le cloisonnement du cloaque interne. Du rétrécissement à l'occlusion et à l'imperforation (terme impropre, du reste, c'est oblitération qu'il faudrait dire) il n'y a qu'un pas; un rétrécissement imperméable de l'anus passe facilement pour un anus imperforé, mais alors il subsiste des traces de l'anus rétréci sous forme d'un cordon fibreux. Or, ce cordon fibreux ne s'observe

1. Du reste, la descente de l'éperon deviendra facilement irrégulière par suite de l'accident survenu dans le bourgeonnement des lèvres de la gouttière rectale, et, par conséquent, la fistule recto-uréthrale sera relativement fréquente dans les cas de cette espèce.

pas toujours, mais il s'agit alors d'une absence d'anus. — Il en est de même des imperforations du rectum, qui sont des rétrécissements imperméables et qu'on ne confondra pas, au point de vue pathogénique, avec l'absence du rectum. Lorsqu'il s'agit d'une imperforation, on trouve des traces du rectum sous forme d'un cordon fibreux [1], mais il est rare de trouver une fistule recto-urinaire, on peut en trouver cependant si le bourgeonnement excessif des lèvres de la gouttière rectale s'est accompagné d'un arrêt dans la descente de l'éperon.

3° L'absence d'anus, celle du rectum plus ou moins complète avec ou sans trace d'anus? L'absence d'anus reconnait encore pour cause une erreur dans le cloisonnement du cloaque externe. Pour le rétrécissement, un anus trop étroit, pour l'imperforation, un anus si étroit qu'il en est devenu imperméable a été ménagé par le cloisonnement du cloaque externe : ici l'anus a été oublié, la soudure médiane des lèvres du sillon génital a commencé exactement à la commissure postérieure de la fente; aussi n'existe-t-il pas de vestige de l'orifice. Du reste, l'absence d'anus existe d'autant plus facilement que le rectum manque. — Toutefois, l'absence du rectum n'est nullement corrélative de l'absence de l'anus, et elle ne dépend pas d'un accident ayant troublé le cloisonnement du cloaque interne. Elle provient d'un arrêt de développement de la première période, c'est-à-dire de l'époque de la formation des premiers indices de l'intestin et de l'aditus posterior. Le cul-de-sac terminal de l'intestin ne s'étant pas suffisamment développé, le bourgeon ectodermique cloacal ne l'a pas atteint : il a atteint l'allantoïde et s'y est ouvert, le cloaque interne s'est constitué au profit du sinus uro-génital. Ce qui existait du cloaque intestinal s'est plus ou moins bien cloisonné, et le cloisonnement, facilement incomplet dans ces conditions, laisse le plus souvent persister une fistule intestino-vésicale. En tout cas, il n'existera pas de vestige du rectum qui n'a jamais lui-même existé. Du reste, l'absence de rectum, avec présence d'un anus, crée l'imperforation proprement dite de celui-ci, ou, plus exactement, crée un anus en cul-de-sac, et de même l'absence de l'anus avec présence du rectum détermine l'imperforation réelle du rectum, c'est-à-dire le rectum en cul-de-sac.

4° Les abouchements anormaux? 1° Ceux de l'anus, c'est-à-dire, chez le garçon, l'anus scrotal ou pénien, et, chez la fille, l'anus vulvaire, sont des accidents ou des erreurs survenus au cours du cloisonnement du cloaque externe. Le cas bien connu de Goyrand [2] où, chez un garçon, le sillon génital ne s'étant pas fermé, le raphé périnéal et scrotal avait l'aspect d'une véritable vulve dont les lèvres contenaient les testicules et à la commissure postérieure de laquelle s'ouvrait l'anus. Le cas plus récent de Fr. Mason [3] où, chez un garçon également, le périnée ne pré-

1. Cette persistance n'est toutefois pas une nécessité, et l'on comprend que, par les progrès du développement de l'embryon, un cordon fibreux primitivement existant ait pu consécutivement disparaître.

2. Goyrand, *Gazette médicale*, 1856, p. 510.

3. Francis Mason. *Case of congenital malformatiou of the rectum and external organs of generation.* (*St-Thomas' hospital Reports*, vol. IX, 1878, p. 29.)

sentait pas trace d'orifice anal, mais le scrotum était fendu sur la ligne médiane de façon à simuler deux grandes lèvres contenant chacune un testicule : le gland imperforé, et simulant un clitoris, portait une rainure inférieure ; au niveau du point où, chez la femme, se trouve le méat urinaire, on voyait un orifice circulaire admettant une plume d'oie, donnant issue à l'urine et aux matières fécales ; la miction était volontaire, mais la défécation était involontaire ; une sonde buttait au voisinage de l'orifice contre un éperon qui conduisait en avant dans la vessie, en arrière dans le rectum. Les cas de Goyrand et de Mason, dis-je, d'un côté, et, d'un autre côté, la plus grande fréquence des abouchements anormaux de l'anus dans le sexe féminin, montrent bien la relation existant entre la fermeture du sillon génital et la localisation définitive de l'orifice anal. Que la soudure des lèvres des replis génitaux soit vicieuse, qu'elle commence, non pas en avant, mais en arrière de l'anus, elle fermera ce conduit soit définitivement (imperforation ou absence de l'anus) soit en le reportant plus ou moins en avant sur le raphé périnéo-scrotal ou pénien ou même dans la vulve. Si la soudure des lèvres du sillon reprend en avant de l'anus anormal, le scrotum et le pénis se constitueront chez le mâle, comme d'habitude, sinon on observera, chez le mâle comme chez la fille, une vulve avec anus vulvaire absolument comme dans le cas de Goyrand et dans celui de Mason. Toutefois il faut bien reconnaître, d'après les deux cas précédents, que l'anus scrotal se complique souvent d'un arrêt dans le dernier acte du cloisonnement du cloaque interne, celui qui préside à la formation du périnée ou à l'écartement des orifices uréthral et rectal.

2° Les abouchements anormaux du rectum résultent de la persistance ou de la non-oblitération de la communication normale entre l'intestin et l'allantoïde. Ils expriment bien un arrêt de développement au cours du cloisonnement du cloaque interne, mais ils ont pour condition première un arrêt de développement de l'intestin lui-même, ou, plus exactement, du cul-de-sac terminal de l'intestin. La malformation principale, c'est l'absence ou l'arrêt de développement du rectum ; l'abouchement ou la fistule intestino-vésicale ou recto-uréthrale n'en est que le corollaire. J'ai indiqué brièvement plus haut, en étudiant l'arrêt de développement dans les douze premiers jours, par quel mécanisme on peut expliquer ces fistules ; il y a lieu d'y revenir ici d'une façon plus détaillée.

Les abouchements anormaux du rectum doivent être divisés en abouchements uréthraux et en abouchements vésicaux.

Les abouchements uréthraux se rapprochent des abouchements anormaux de l'anus ; ils ont la même pathogénie, ils résultent d'accidents pendant le cloisonnement du cloaque externe et ne diffèrent des abouchements anormaux de l'anus que par l'état d'atrophie ou d'arrêt de développement du rectum. En effet, dans les abouchements anormaux de l'anus le cloisonnement du cloaque interne a été complet, l'éperon recto-allantoïdien a bien opéré sa descente et les deux orifices uréthral et rectal sont bien venus au fond du sillon génital ; mais alors l'épaississement antéro-pos-

térieur de l'éperon par suite duquel le périnée s'ébauche et les deux orifices s'éloignent l'un de l'autre, soit a manqué, comme dans le cas de Mason, soit s'est incomplètement opéré, comme dans le cas de Goyrand, et la soudure des lèvres du sillon génital s'est effectuée irrégulièrement en ménageant un anus anormal au milieu du périnée ou du scrotum, ou bien à la commissure postérieure d'une vulve, normale chez la fille, anormale chez le garçon. Dans le cas d'abouchement uréthral du rectum, que s'est-il passé? Absolument ce qui s'est passé dans le cas de Fr. Mason, moins l'accident dans le cloisonnement du cloaque externe. C'est-à-dire que, avec un rectum plus ou moins atrophié ou malformé, la descente de l'éperon recto-allantoïdien s'est effectuée dans le cloaque en atteignant à peu près le niveau normal, c'est-à-dire en amenant les deux orifices jusqu'au fond du sillon génital; mais l'éperon ne s'est pas épaissi; les deux orifices urinaire et rectal ne se sont pas séparés, et cependant les lèvres du sillon génital se sont soudées normalement, formant l'urèthre pénien en avant, mais emprisonnant, pour ainsi dire, sans débouché périnéal, la communication recto-uréthrale, ménageant ou ne ménageant pas un anus imperforé, c'est-à-dire sans communication avec le rectum atrophié, à sa place normale. D'ailleurs, les canaux de Wolff et de Muller, c'est-à-dire les canaux déférents et éjaculateurs, et l'utricule prostatique occupent, chez le mâle, leur place habituelle (nous verrons plus loin ce qui en est chez la fille). En effet, et je vois là une démonstration de l'exactitude de la pathogénie que j'indique, l'orifice uréthral des fistules recto-uréthrales, c'est-à-dire l'orifice qui représente, en réalité, le cloaque intestinal, s'ouvre toujours dans la portion membraneuse de l'urèthre, quelquefois, il est vrai, dans la portion prostatique, mais toujours au-dessous du point d'abouchement des conduits génitaux, c'est-à-dire au-dessous de l'éperon recto-allantoïdien ou de ce qui le représente [1]. Or, cela n'est possible qu'à la condition de l'accomplissement du premier acte,

1. Favier, dans sa thèse, qui date de 1872, a réuni 10 cas où le siège de l'orifice uréthral de la fistule recto-uréthrale est indiqué. Ces 10 cas donnent :

5 ouvertures dans la portion membraneuse,
3 ouvertures dans la portion prostatique,
2 ouvertures entre la portion prostatique et la portion membraneuse.

Quant aux tro s cas où l'ouverture était située dans la portion prostatique :

1 fois c'était à l'origine du canal, près du col de la vessie; il s'agissait donc, en réalité, d'une fistule vésicale,
1 fois avant le verumontanum,
1 fois à la base du verumontanum,
Donc toujours au-dessous ou en avant des orifices génitaux.

Anne, dans sa thèse, qui date de 1879, parle de 6 abouchements dans la portion membraneuse, 10 abouchements dans la portion prostatique.

Mais il ne détaille pas ces derniers.

J'ai relevé quant à moi :

1 abouchement en avant du verumontanum,
13 abouchements dans la portion membraneuse.

Il y a l>, en outre, la preuve que la portion membraneuse de l'urèthre provient bien du sinus uro-génital et du cloaque interne, et non pas du cloaque externe ou canal vestibulaire de Tourneux.

de l'acte principal du cloisonnement de la descente de l'éperon recto-allantoïdien contenant et entraînant les canaux de Wolff et de Muller. Mais pour que cette descente s'accomplisse, il faut qu'il existe un cloaque intestinal suffisant et un sinus uro-génital; il faut par conséquent que l'intestin existe à un certain degré de développement. Il s'ensuit donc que les fistules recto-uréthrales signifient que le cul-de-sac intestinal a subi un commencement de développement, et, par conséquent, n'est pas très élevé, c'est-à-dire, n'est pas très éloigné du périnée.

Les abouchements anormaux dans la vessie sont le résultat d'arrêts de développement plus complexes; cependant, à tout prendre, ils représentent simplement un degré de malformation de plus que les abouchements uréthraux. Pour ceux-ci, le cloisonnement du cloaque interne s'est presque totalement effectué en hauteur, mais il ne s'est pas complété par la séparation des orifices rectal et uréthral; pour ceux-là il n'y a eu de cloisonnement ni en hauteur ni en épaisseur. En effet, la preuve qu'il y a eu cloisonnement du cloaque interne est donnée par la présence des orifices des canaux génitaux à leur place normale dans l'urèthre, puisque cette présence n'est possible qu'à condition que l'éperon recto-allantoïdien soit descendu. Or, dans le cas de fistule intestino-vésicale, les canaux génitaux manquent le plus souvent à leur place habituelle et les uretères sont souvent malformés, comme je l'ai montré plus haut [1]; et réciproquement, comme nous allons le voir plus loin, il n'existe pas de fistule intestino-vésicale chez la fille, où le cloisonnement du cloaque est forcément opéré par la descente des conduits de Muller.

En résumé, les fistules intestino-vésicales, quelle que soit la hauteur de leur abouchement dans la vessie, doivent, à mon avis, s'expliquer par le processus suivant : 1° Arrêt de développement précoce de l'intestin, d'où il résulte que le cul-de-sac terminal de l'intestin reste très haut, que le cloaque intestinal est ébauché et que les canaux génitaux ont grande chance de manquer leur abouchement; 2° Développement de l'allantoïde, qui occupe la place de l'intestin avant de se redresser; 3° Abouchement de l'anus primitif sur l'allantoïde et formation du cloaque interne au profit exclusif de l'appareil uro-génital; 4° Défaut de cloisonnement du cloaque intestinal et du cloaque interne, mais cloisonnement du cloaque externe avec ou sans ménagement d'un anus imperforé [2].

Or, au point de vue pratique, il résulte évidemment de là que la fistule intestino-vésicale suppose un intestin très éloigné du périnée et permet de prévoir, avec grande probabilité, une malformation des canaux déférents et des uretères.

1. Le nombre restreint des cas de communication intestino-vésicale suivis d'autopsie ne permet pas d'être ici absolument affirmatif.

2. Il faut bien noter du reste que, quand bien même les canaux génitaux et les uretères n'ont pas manqué leur abouchement dans le cloaque intestinal, le défaut de cloisonnement de ce cloaque doit avoir pour résultat l'hétérotaxie de ces canaux, en général au moins.

J'ai eu jusqu'ici plus spécialement en vue les abouchements anormaux dans le sexe masculin ; dans le sexe féminin, la pathogénie est identiquement la même, seulement l'évolution habituelle des conduits de Muller, leur accolement médian en canons de fusil, leur énorme développement pour aboutir à la formation du canal utéro-vaginal d'une part et l'indépendance du développement de ces conduits et du développement de l'intestin d'autre part, font que l'on n'observe pour ainsi dire jamais d'abouchement vésical ou uréthral de l'intestin. On comprend, en effet, que, quelle que soit la hauteur du cul-de-sac terminal de l'intestin arrêté dans son développement, et la hauteur de la communication primitive recto-allantoïdienne, les conduits de Muller, organes capitaux chez la fille, aboutissent toujours, en se développant, à fermer cette communication en s'interposant entre l'intestin malformé et la vessie, et que, par conséquent, la persistance de la communication intestino-vésicale ne soit possible, chez la fille, qu'à la condition de l'arrêt de développement du conduit de Muller.

Mais si les abouchements urinaires de l'intestin ne sont pas le fait du sexe féminin, les abouchements anormaux de l'anus dans la vulve y sont au contraire fréquents. Cette fréquence s'explique du reste par la considération que le développement des conduits de Muller est de nature à transformer en anus vulvaires tous les cas qui, sans ce développement, eussent été des abouchements urinaires. L'anus vulvaire ne diffère, en effet, de l'anus scrotal observé dans l'observation de Goyrand et dans celle de Mason, que par l'interposition du canal utéro-vaginal entre l'orifice uréthral et l'orifice rectal anormalement placé et par ce fait que le défaut de soudure des lèvres du sillon génital est physiologique chez la fille.

Quant à l'anus vaginal proprement dit, je déclare ne pas le concevoir embryogéniquement, puisque jamais l'intestin n'est en communication avec les conduits de Muller, ceux-ci restant toujours fermés par l'hymen jusqu'au moment de leur abouchement au fond du sillon génital. Je n'ai pu me procurer aucune observation authentique et complète de cas de ce genre ; mais, étant données les notions embryogéniques, je crois pouvoir conclure que : ou bien les cas réels d'abouchement de l'intestin dans le vagin, au-dessus de l'hymen, sont des cas pathologiques, ou bien les cas qualifiés d'anus vaginaux sont faussement dénommés et ne sont, comme le fait de Broca [1], que des exemples de persistance totale ou partielle du cloaque, où l'anus s'ouvre au-dessous de l'hymen, les conduits de Muller ayant été arrêtés dans leur développement, dans la vulve par conséquent.

Tels sont les différents vices de conformation de la classification systématique et telle est la place qu'il convient d'attribuer à chacun dans la classification pathogénique ou méthodique. Mais il est quatre malformations qui ne sont pas énumérées et ne trouvent pas place dans la classification systématique, à savoir :

1. Voir plus loin.

1° La persistance du cloaque;

2° La persistance de l'intestin caudal;

3° L'absence parallèle de l'anus et de l'urèthre profond;

4° Les cloisonnements horizontaux avec rétrécissement de l'intestin entre les cloisons.

Or 1° la persistance du cloaque, très rare, du reste, s'explique par l'absence de tout cloisonnement du cloaque interne ou externe. Il va de soi, au surplus, que la malformation sera plus ou moins pure suivant que le cloisonnement aura totalement fait défaut ou se sera plus ou moins ébauché.

2° La persistance de l'intestin caudal se comprend facilement. Je n'en connais qu'un cas où il y avait en même temps persistance du cloaque chez une fille : c'est celui de Broca, si souvent cité sous différents titres et si mal compris. La rareté du fait m'engage à en rapporter ici [1] l'autopsie : « Eventration et imperforation de l'anus. — Les bords de l'éventration, dont l'étendue est de 8 centimètres de long sur 4 de large, donnent insertion aux membranes évasées du cordon ombilical; celui-ci ne contient qu'une artère et une veine. Le foie est très volumineux; les reins sont inclinés vers la colonne vertébrale et se réunissent par leur extrémité supérieure devenue interne. Le trajet des uretères est normal. La vulve est l'aboutissant d'une seule ouverture, qui est celle d'une poche se continuant avec l'ouraque et qui est évidemment la vessie (?). L'ouraque, presque oblitéré au niveau de l'ombilic, se dilate insensiblement pour se confondre avec cette poche, dont la forme est ovalaire et dont les parois présentent des fibres longitudinales d'apparence musculaire. Les uretères descendent le long des parois latérales de l'utérus et se perdent dans l'épaisseur de la poche. Entre celle-ci et le rectum existe un utérus anormal formé de deux cornes latérales coniques oblongues, se dirigeant en bas et en dedans et se terminant par une poche imperforée. Chacune de ces cornes est de structure musculaire et donne insertion, par son extrémité supérieure, à la trompe, au ligament rond et au ligament de l'ovaire. C'est donc un utérus double, sans issue inférieure. Il n'existe aucune trace de vagin, à moins de vouloir donner ce nom à la poche déjà décrite. Mais l'imperforation de l'utérus d'une part, et, de l'autre, la continuation de la poche avec l'ouraque, s'accordent pour démontrer l'absence du vagin et la présence de la vessie (?). Dans cette dernière poche et *au-dessous de la hauteur occupée par l'utérus bicorne*, le rectum vient s'aboucher par une *ouverture très marquée* et dépourvue de fibres musculaires; cet intestin est rempli de méconium. *Au-dessous et en arrière de son embouchure vésicale, le rectum communique avec une cavité cylindrique qui paraît être sa continuation et qui se termine en cul-de-sac imperforé.* Il n'existe aucune trace d'anus, et une dissection minutieuse ne montre ni sphincter ni releveur de cette région. »

Or, il n'est pas douteux pour moi, d'après cette description, que la poche

1. Thèse de Favier, 1879, p. 16.

qualifiée vessie n'était pas la vessie, mais bien le cloaque purement et simplement conservé avec ses rapports avec l'ouraque non dilaté pour former la vessie, avec le canal utéro-vaginal malformé et avec l'intestin; il n'est pas douteux non plus que cette cavité cylindrique, qui semblait continuer le rectum au-dessous et en arrière de son embouchure dans le cloaque, représente l'intestin post-anal non atrophié.

3° L'absence parallèle de l'anus, ou, plus exactement, de l'extrémité inférieure du rectum et de l'urèthre profond s'explique par l'absence ou l'avortement du bourgeonnement de l'anus primitif.

4° Quant aux cloisonnements horizontaux du rectum sur lesquels M. Lannelongue a récemment appelé l'attention, ils méritent de nous arrêter un instant. Il faut, en effet, distinguer à leur sujet. On rencontre quelquefois sur tout le parcours de l'intestin, intestin grêle ou gros intestin [1], une ou plusieurs cloisons simples horizontales, qui obturent complètement le canal intestinal et le segmentent en un nombre correspondant de sacs perméables, non atrophiés, souvent même ballonnés de gaz. Ces cloisons coïncident fréquemment avec des imperforations anales ou rectales. M. Lannelongue [2], au contraire, a relaté deux observations, l'une suivie de guérison, l'autre suivie d'autopsie, où, chez deux enfants ayant subi la colotomie inguinale pour des malformations ano-rectales, il fut bien constaté qu'il existait sur le rectum deux cloisons complètes (valvules intestinales), l'une à deux ou trois centimètres, l'autre à onze ou douze centimètres de l'orifice cutané de l'anus, mais, entre les deux cloisons, l'intestin, bien que perméable, était considérablement rétréci. M. Marchand a, lui aussi, signalé un cas analogue.

Dans l'un des cas de M. Lannelongue, le trajet intermédiaire aux deux cloisons était recouvert d'une muqueuse, dont l'épithélium a été vu au microscope; dans le cas de M. Marchand, il n'existait qu'un cordon fibro-musculaire perméable sans trace de muqueuse. D'autre part, on sait que, dans bien des cas, on trouve entre l'anus imperforé et le cul-de-sac terminal de l'intestin une sorte de cordon plein non perméable, fibro-musculaire ou purement fibreux, et l'on sait aussi qu'il existe des rétrécissements simples du rectum plus ou moins étendus en hauteur.

On peut, en résumé, reconnaître là une sorte de série dans la malformation : le premier degré, c'est le rétrécissement pur et simple avec conservation d'une muqueuse; le deuxième degré, c'est le rétrécissement sans conservation de la muqueuse, mais avec perméabilité du canal (cas de M. Marchand); le troisième degré, c'est le rétrécissement avec disparition de la muqueuse et imperméabilité.

Or, ces trois degrés d'une même malformation peuvent parfaitement

1. Un cas de West rappelé par M. Larger à la Société de Chirurgie se rapporte à un double cloisonnement du rectum avec ampoule rectale dilatée entre les deux cloisons. (*Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, 1884, p. 240.)

2. Lannelongue, *Variété rare de malformation congénitale de la région ano-rectale. Valvule intestinale.* (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1884 p. 199 et suiv.)

s'expliquer par le même procédé pathogénique, celui du rétrécissement rectal.

Mais que dans un cas de rétrécissement avec conservation de la muqueuse, il se produise une oblitération du rectum au point où il communique avec l'anus et une cloison rectale à la partie supérieure, et l'on aura le cas signalé par M. Lannelongue. Du reste, il faut bien avouer que la pathogénie des cloisonnements horizontaux est, en somme, assez difficile à trouver. Évidemment, elle est indépendante de l'évolution du cloaque, puisqu'on rencontre des cloisons sur tout le parcours de l'intestin, aussi est-il à croire qu'elle reconnaît pour cause un élément pathologique.

Si maintenant nous cherchons à résumer ce qui précède, nous voyons que les vices de conformation de l'anus et du rectum peuvent être facilement rangés en trois classes, et que, dans chaque classe, les termes forment une série progressive.

1re *classe*. Malformations remontant à l'époque de la formation de l'allantoïde, du cul-de-sac terminal de l'intestin et du repli caudal et de l'atrophie de l'intestin caudal, soit malformations antérieures au dix-huitième jour : ce sont : *a*, les absences du rectum qui se compliquent toujours, chez le mâle, de fistule intestino-vésicale et souvent de malformations des canaux de Wolff et des uretères, si l'absence de rectum est *totale*, de fistules recto-uréthrales si l'absence du rectum n'est pas totale; *b*, certains rétrécissements ou atrophies du rectum, causés par l'exagération de l'atrophie de l'intestin post-anal; *c*, la persistance de l'intestin post-anal.

2e *classe*. Malformations remontant à l'époque du bourgeonnement de l'anus primitif, soit malformations postérieures au dix-huitième jour, mais antérieures au vingt-huitième jour : ce sont les absences de l'extrémité inférieure du rectum et de l'anus et de l'urèthre profond, ou, pour mieux dire, la persistance du cloaque intestinal avec absence du cloaque *interne*.

3e *classe*. Malformations remontant à l'époque du cloisonnement du cloaque interne et du cloaque externe, soit malformations postérieures au vingt-huitième jour; ce sont : *a*, les arrêts de développement du cloisonnement, à savoir : 1° persistance totale du cloaque interne et du cloaque externe; 2° persistance partielle du cloaque interne, totale du cloaque externe (anus vulvaire, anus scrotal avec défaut de soudure du raphé scrotal); 3° persistance partielle du cloaque interne avec évolution normale du cloaque externe (fistule recto-uréthrale avec anus imperforé, malformation qui dépend, en réalité, d'une absence partielle du rectum); 4° persistance du sinus uro-génital; et *b*, les déviations ou erreurs dans le cloisonnement, à savoir : 1° les rétrécissements du rectum et ceux de l'anus avec ou sans conservation de la muqueuse; 2° les imperforations, ou, plus exactement, les imperméabilités ou rétrécissements imperméables du rectum et ceux de l'anus; 3° et peut-être aussi les cloisonnements horizontaux du rectum.

qualifiée vessie n'était pas la vessie, mais bien le cloaque purement et simplement conservé avec ses rapports avec l'ouraque non dilaté pour former la vessie, avec le canal utéro-vaginal malformé et avec l'intestin; il n'est pas douteux non plus que cette cavité cylindrique, qui semblait continuer le rectum au-dessous et en arrière de son embouchure dans le cloaque, représente l'intestin post-anal non atrophié.

3° L'absence parallèle de l'anus, ou, plus exactement, de l'extrémité inférieure du rectum et de l'urèthre profond s'explique par l'absence ou l'avortement du bourgeonnement de l'anus primitif.

4° Quant aux cloisonnements horizontaux du rectum sur lesquels M. Lannelongue a récemment appelé l'attention, ils méritent de nous arrêter un instant. Il faut, en effet, distinguer à leur sujet. On rencontre quelquefois sur tout le parcours de l'intestin, intestin grêle ou gros intestin [1], une ou plusieurs cloisons simples horizontales, qui obturent complètement le canal intestinal et le segmentent en un nombre correspondant de sacs perméables, non atrophiés, souvent même ballonnés de gaz. Ces cloisons coïncident fréquemment avec des imperforations anales ou rectales. M. Lannelongue [2], au contraire, a relaté deux observations, l'une suivie de guérison, l'autre suivie d'autopsie, où, chez deux enfants ayant subi la colotomie inguinale pour des malformations ano-rectales, il fut bien constaté qu'il existait sur le rectum deux cloisons complètes (valvules intestinales), l'une à deux ou trois centimètres, l'autre à onze ou douze centimètres de l'orifice cutané de l'anus, mais, entre les deux cloisons, l'intestin, bien que perméable, était considérablement rétréci. M. Marchand a, lui aussi, signalé un cas analogue.

Dans l'un des cas de M. Lannelongue, le trajet intermédiaire aux deux cloisons était recouvert d'une muqueuse, dont l'épithélium a été vu au microscope; dans le cas de M. Marchand, il n'existait qu'un cordon fibro-musculaire perméable sans trace de muqueuse. D'autre part, on sait que, dans bien des cas, on trouve entre l'anus imperforé et le cul-de-sac terminal de l'intestin une sorte de cordon plein non perméable, fibro-musculaire ou purement fibreux, et l'on sait aussi qu'il existe des rétrécissements simples du rectum plus ou moins étendus en hauteur.

On peut, en résumé, reconnaître là une sorte de série dans la malformation : le premier degré, c'est le rétrécissement pur et simple avec conservation d'une muqueuse; le deuxième degré, c'est le rétrécissement sans conservation de la muqueuse, mais avec perméabilité du canal (cas de M. Marchand); le troisième degré, c'est le rétrécissement avec disparition de la muqueuse et imperméabilité.

Or, ces trois degrés d'une même malformation peuvent parfaitement

1. Un cas de West rappelé par M. Larger à la Société de Chirurgie se rapporte à un double cloisonnement du rectum avec ampoule rectale dilatée entre les deux cloisons. (*Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, 1884, p. 240.)

2. Lannelongue, *Variété rare de malformation congénitale de la région ano rectale. Valvule intestinale.* (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1884 p. 199 et suiv.)

s'expliquer par le même procédé pathogénique, celui du rétrécissement rectal.

Mais que dans un cas de rétrécissement avec conservation de la muqueuse, il se produise une oblitération du rectum au point où il communique avec l'anus et une cloison rectale à la partie supérieure, et l'on aura le cas signalé par M. Lannelongue. Du reste, il faut bien avouer que la pathogénie des cloisonnements horizontaux est, en somme, assez difficile à trouver. Évidemment, elle est indépendante de l'évolution du cloaque, puisqu'on rencontre des cloisons sur tout le parcours de l'intestin, aussi est-il à croire qu'elle reconnaît pour cause un élément pathologique.

Si maintenant nous cherchons à résumer ce qui précède, nous voyons que les vices de conformation de l'anus et du rectum peuvent être facilement rangés en trois classes, et que, dans chaque classe, les termes forment une série progressive.

1re *classe*. Malformations remontant à l'époque de la formation de l'allantoïde, du cul-de-sac terminal de l'intestin et du repli caudal et de l'atrophie de l'intestin caudal, soit malformations antérieures au dix-huitième jour : ce sont : *a*, les absences du rectum qui se compliquent toujours, chez le mâle, de fistule intestino-vésicale et souvent de malformations des canaux de Wolff et des uretères, si l'absence de rectum est totale, de fistules recto-uréthrales si l'absence du rectum n'est pas totale; *b*, certains rétrécissements ou atrophies du rectum, causés par l'exagération de l'atrophie de l'intestin post-anal; *c*, la persistance de l'intestin post-anal.

2e *classe*. Malformations remontant à l'époque du bourgeonnement de l'anus primitif, soit malformations postérieures au dix-huitième jour, mais antérieures au vingt-huitième jour : ce sont les absences de l'extrémité inférieure du rectum et de l'anus et de l'urèthre profond, ou, pour mieux dire, la persistance du cloaque intestinal avec absence du cloaque interne.

3e *classe*. Malformations remontant à l'époque du cloisonnement du cloaque interne et du cloaque externe, soit malformations postérieures au vingt-huitième jour; ce sont : *a*, les arrêts de développement du cloisonnement, à savoir : 1° persistance totale du cloaque interne et du cloaque externe; 2° persistance partielle du cloaque interne, totale du cloaque externe (anus vulvaire, anus scrotal avec défaut de soudure du raphé scrotal); 3° persistance partielle du cloaque interne avec évolution normale du cloaque externe (fistule recto-uréthrale avec anus imperforé, malformation qui dépend, en réalité, d'une absence partielle du rectum); 4° persistance du sinus uro-génital; et *b*, les déviations ou erreurs dans le cloisonnement, à savoir : 1° les rétrécissements du rectum et ceux de l'anus avec ou sans conservation de la muqueuse; 2° les imperforations, ou, plus exactement, les imperméabilités ou rétrécissements imperméables du rectum et ceux de l'anus; 3° et peut-être aussi les cloisonnements horizontaux du rectum.

Il resterait maintenant à dégager de cette longue discussion une conclusion pratique. Placé sur le terrain de la pathogénie, disais-je plus haut, le problème se pose ainsi : 1° un vice de conformation étant donné, en reconnaître l'âge, c'est-à-dire l'époque embryonnaire où il s'est produit; 2° l'âge étant trouvé, en déduire le mécanisme de la malformation et quels vices de conformation peuvent ou doivent coexister; en déduire aussi à quelle hauteur se trouve l'intestin, et, par conséquent, par quelle voie il convient le mieux d'aller à sa recherche.

Or, étant donnée la classification ci-dessus, il devient facile de reconnaître l'âge d'une malformation bien déterminée. Mais le difficile est justement la détermination, c'est-à-dire le diagnostic clinique exact de la malformation.

Je ne puis entrer ici, sous peine d'allonger démesurément ce travail, déjà bien aride et bien long, dans une discussion diagnostique approfondie des différentes malformations ano-rectales, c'est pourquoi je me bornerai aux propositions suivantes :

1° Parmi les malformations de l'anus et du rectum, il en est dont le diagnostic est simple, il en est dont le diagnostic est difficile.

Celles dont le diagnostic est simple sont :

a. Tous les vices de conformation de l'anus seul.

b. La persistance totale ou partielle du cloaque.

c. Les rétrécissements perméables du rectum; le cloisonnement horizontal unique de l'extrémité inférieure du rectum, avec anus bien conformé.

Celles dont le diagnostic est difficile sont :

a. Les absences du rectum compliquées ou non de malformation anale;

b. Les imperforations ou les atrophies étendues et les cloisonnements doubles avec ou sans rétrécissement intermédiaire du rectum, compliquées ou non de malformation anale.

2° Pour les malformations à diagnostic difficile, l'étude de la miction fournit des signes d'une importance majeure.

3° S'il n'existe pas d'anus et qu'on ne sente ni ne voie l'ampoule rectale au périnée, l'urèthre profond peut aussi manquer : il s'agit alors d'une malformation de la deuxième classe; absence de bourgeonnement de l'anus primitif. Dans ce cas, le cul-de-sac intestinal existe dans le petit bassin et il est en communication probable avec la vessie; on doit l'atteindre par le périnée.

4° Les absences du rectum, totales ou partielles, se distinguent des imperforations ou des atrophies du rectum par leur coexistence constante chez le garçon avec une communication intestino-urinaire ordinaire, chez la fille avec un anus vulvaire.

5° Il n'existe pas de signe précis qui permette de diagnostiquer à quelle hauteur se trouve le cul-de-sac terminal de l'intestin, dans le cas d'imperforation ou d'atrophie ou de cloisonnement double du rectum.

La fluctuation périnéale si l'anus manque, la fluctuation au fond du

cul-de-sac anal si l'anus existe, ne s'observent que rarement et lorsque le rectum est cloisonné ou atrophié sur une petite étendue. Le rapprochement des ischions se voit plutôt dans le cas d'absence du rectum.

Toutefois, l'exploration par la vessie ou par le vagin pourra donner d'utiles renseignements; si la vessie ou le vagin remplissent la concavité du sacrum, le cul-de-sac de l'intestin est très haut; il faut pratiquer d'emblée la colotomie.

6° Dans le cas d'absence du rectum, s'il s'agit d'une communication vésicale, l'intestin est élevé, il faut pratiquer d'emblée la colotomie; s'il s'agit d'une communication uréthrale, l'intestin est bas, il faut le chercher par le périnée.

7° Dans le cas de communication vésicale, il y a grande chance pour qu'il coexiste une malformation des uretères et des canaux génitaux.

8° Le diagnostic entre les communications intestino-vésicales et les communications recto-uréthrales est, du reste, fort difficile à établir, d'autant plus que l'intervention chirurgicale étant urgente, le temps manque pour une observation complète et détaillée de la fonction urinaire; il faut mettre ici en usage les préceptes qui servent à différencier l'hématurie et l'uréthrorrhagie.

LE CŒUR

ET

LES GROSSES TUMEURS DE L'ABDOMEN

Par M. Pierre SEBILEAU,
Interne des hôpitaux, Aide d'anatomie à la Faculté de médecine.

I

Quand une des valvules du cœur ne peut plus fermer complètement l'orifice à l'occlusion duquel elle est préposée à l'un des temps de la révolution cardiaque, on dit que cette valvule est insuffisante.

En laissant de côté les blessures locales (*insuffisance traumatique*), les ruptures de cordages tendineux (*insuffisance suraiguë*), les perforations valvulaires (*état réticulé*), les tumeurs valvulaires, tous faits d'ailleurs exceptionnels, on peut dire que l'insuffisance se constitue de deux façons : ou bien les valves se rétractent, s'indurent, se ratatinent, se soudent après lésion plus ou moins étendue et profonde de l'endocarde (*insuffisance organique proprement dite*); ou bien le cœur se dilate, et la valvule, toujours saine, devient trop petite et ne suffit plus à son rôle (*insuffisance fonctionnelle*).

Depuis longtemps, mais depuis quelques années surtout, on a beaucoup étudié ces insuffisances sans lésions de la mitrale et de la tricuspide. Cliniquement bien connues, l'interprétation de leur mécanisme ne laisse pas que d'être encore entourée d'une certaine obscurité.

Pour quelques auteurs, quand le cœur se dilate, le diamètre des orifices s'accroît en raison directe de l'agrandissement des cavités; la valvule, dont les dimensions ne changent pas, n'a donc plus les proportions nécessaires à l'occlusion physiologique.

Pour d'autres, au contraire, la dilatation des cavités entraîne en dehors les muscles papillaires; leurs tendons, qui sont inextensibles, ne s'allongent pas; ils deviennent trop courts pour le relèvement des valves.

Gendrin avait émis la première de ces opinions : de nos jours, le professeur Potain défend la seconde[1].

En fait, et pour le cas présent, ce mécanisme nous importe peu : il nous suffit de savoir ceci : les insuffisances fonctionnelles du cœur sont le fruit de sa dilatation. Et nous comprenons, cela s'entend, dans cette loi générale, et les cavités du cœur droit, et les cavités du cœur gauche.

Quant à la dilatation elle-même, dont les causes peuvent être multiples (altérations du myocarde, altérations du sang, etc.), elle se produit surtout sous l'influence d'une exagération de pression intérieure; et cette pression intérieure exercée par le sang contenu dans les cavités se manifeste quand le cours en est gêné à un point quelconque de l'appareil circulatoire.

Tel se dilate le ventricule droit quand une cause de gêne ou d'obstruction vasculaire se produit dans le système pulmonaire : tel aussi le ventricule gauche, dans le système aortique.

Tous ces points de pathologie cardiaque sont de notion vulgaire.

Qu'il nous suffise de rappeler, laissant avec intention de côté le mal de Bright et la grossesse, questions encore en litige, les modifications que subit le ventricule gauche dans « *les lésions artérielles, le rétrécissement de l'orifice aortique et l'insuffisance de ces valvules, les anévrysmes de l'aorte et de ses grosses branches, les altérations athéromateuses et séniles de l'arbre artériel*[2] » ou celles encore qu'on rencontre dans le ventricule droit consécutivement aux atrésies de l'artère pulmonaire, de la pneumonie chronique, de l'emphysème, et enfin ces dilatations aiguës si intéressantes, qui surviennent à la suite de certaines affections gastro-hépatiques, et qui sont aujourd'hui si étudiées, depuis que le professeur Potain les a signalées[3].

Ainsi donc, si l'augmentation de la pression sur un point quelconque de l'appareil vasculaire exerce son action derrière elle sur le cœur, pourquoi, dans des cas qui semblent comparables, sinon identiques, observe-t-on ici l'hypertrophie, là la dilatation, et quelles relations existent entre un état et l'autre?

La réponse à cette question n'est pas possible. Il faudrait, en effet, pour la résoudre, qu'il y eût des cas, toujours les mêmes, où existât l'hypertrophie sans dilatation, et inversement des cas, toujours les mêmes, où existât la dilatation sans hypertrophie. Et il n'en est rien.

1. Potain, article Cœur, *Dictionnaire encyclopédique* (insuffisance mitrale).
2. Parrot, *Dictionnaire encyclopédique*, article Cœur (dilatation, hypertrophie).
3. Potain, *Gazette des hôpitaux*, 1879, 1880.

Pour la grossesse, par exemple, pour le mal de Bright, ne voit-on pas la première signalée dans telle autopsie, et la seconde dans telle autre?

N'en est-il pas de même pour le rétrécissement congénital des artères, comme on peut le voir dans le tableau de Conhstein dressé par Porak [1] dans sa thèse d'agrégation, et enfin ne voit-on pas tous les jours, à la suite d'affections différentes, sur les tables d'autopsies, des cœurs dont les parois sont en même temps très épaisses et les cavités très considérables?

Si l'hypertrophie et la dilatation ne sont pas deux phénomènes contemporains, ce sont au moins deux phénomènes connexes; que l'un débute ou l'autre, ils se suivent presque toujours, sinon toujours, dans l'évolution des maladies qui leur donnent naissance.

Pour Du Castel [2], la dilatation et l'hypertrophie « *peuvent se développer simultanément; mais cette coexistence n'est pas constante : ordinairement leur marche n'est pas parallèle : l'hypertrophie débuterait, et les modifications dans la capacité des cavités ne s'observeraient que plus tard. La dilatation pourrait même ne pas survenir et l'hypertrophie pourrait coexister avec un certain degré de diminution de capacité, constituant ainsi la véritable hypertrophie concentrique.* »

Selon Parrot [3], l'évolution serait tout opposée : « *Toute cause capable de déterminer l'hypertrophie, lorsqu'elle s'exerce sur un cœur résistant et bien nourri, au contraire produira la dilatation si le cœur est affaibli et dans un état de nutrition inférieure. La dilatation précède toujours l'hypertrophie, et n'est dominée, n'est effacée, en quelque sorte, par elle, que si le cœur est robuste et résistant; mais elle se développe si ces conditions font défaut.* »

Disons, en passant, que cette théorie s'accommode bien mieux que la précédente des faits de dilatation aiguë dont nous avons déjà parlé, et qui cadrent mal, au contraire, avec la première.

A moins cependant qu'on n'établisse une scission entre les différents faits (dilatation rapide, dilatation progressive) et qu'on n'écrive

1. Porak, *Grossesse et maladies du cœur*, thèse d'agrég., Paris, 1880.
   1. Aorte étroite. Hypertrophie du ventricule gauche.
   2. Aorte étroite. Dilatation du ventricule gauche.
   10. Rétrécissement de l'aorte. Hypertrophie du ventricule gauche.
   15. Aorte très étroite. Hypertrophie du ventricule gauche.
   16. Aorte très étroite. Hypertrophie du ventricule gauche.
   18. Aorte très étroite. Lésion hypertrophique du ventricule gauche.
   19. Aorte très étroite. Hypertrophie du ventricule gauche.
2. Du Castel, *Archives générales de médecine*, 1880.
3. Parrot, *loco citato*.

comme Broadbent[1] : « *Si l'augmentation de la tension artérielle est subite, le cœur fléchit et se dilate; si elle est lente, il y a hypertrophie compensatrice jusqu'à ce que les progrès de l'âge ou de la maladie aient affaibli la vigueur du muscle cardiaque. Alors survient la dilatation d'une façon secondaire.* »

Tels sont les points élémentaires de physiologie pathologique du cœur qu'il nous fallait rappeler avant d'en venir aux tumeurs de l'abdomen.

Retenons-en seulement cette loi :

Quand, dans un département important du système artériel, la circulation est gênée ou interrompue, le cœur, dont le travail est exagéré, se dilate *ou* s'hypertrophie, souvent se dilate *et* s'hypertrophie.

C'est cette loi qui nous revint à l'esprit, après quelques mois de notre internat dans le service de notre bien cher maître le Dr Terrillon, quand après avoir ausculté plusieurs malades atteintes de volumineuses tumeurs de l'abdomen, nous eûmes souvent constaté des modifications importantes dans le fonctionnement du cœur.

II

Voici les notes que nous avons recueillies jusqu'à ce jour :

Nous avons observé 18 tumeurs volumineuses de l'abdomen;

Le cœur n'a *présenté aucun trouble* 11 fois.

Le cœur a *présenté des troubles* 17 fois.

Les onze cas dans lesquels l'examen n'a démontré l'existence d'aucun trouble fonctionnel du cœur sont constitués comme suit :

Kystes de l'ovaire ou du parovaire	6
Myômes utérins	3
Péritonite chronique	1
Kyste alvéolaire volumineux du foie (probable)	1

Nous nous bornons pour le moment à cette simple énumération. nous verrons plus loin s'il y a dans ces différentes observations quelque caractère d'ensemble qui permette d'expliquer l'absence de complications cardiaques et si, dans les symptômes propres à ces tumeurs, on peut trouver matière à poser une loi que n'autorise, comme on le voit, ni leur siège ni leur nature.

Voici maintenant, très résumé, le dénombrement des 17 cas dans lesquels le cœur nous a paru subir le contre-coup de la tumeur abdominale.

1. Lannois, *Revue de médecine*, 1884, p. 492.

Obs. I. — (Salpêtrière, service du Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Joséphine Pr..., malade de cinquante ans, porte depuis huit ans un myôme volumineux, fluctuant par points, dépassant l'ombilic de 4 ou 5 centimètres environ, saillant dans le vagin, ayant englobé le col. Peu de troubles de compression; mictions fréquentes; point de douleur.

Malade forte, bien musclée, mais anémiée (myôme hémorrhagique). Aucun antécédent rhumatismal; la pointe du cœur bat dans le cinquième espace intercostal à 7 centimètres du bord gauche du sternum.

Souffle intense, occupant le premier temps de la révolution cardiaque, ayant son maximum dans le quatrième espace intercostal gauche, entre le siège de la pointe et le bord gauche du sternum. De son point maximum, le souffle irradie, en diminuant, vers le foyer d'auscultation de l'artère pulmonaire, de l'aorte et de l'orifice mitral. Il y a du souffle carotidien.

Malade morte de shock 24 heures après l'opération. Pas d'autopsie.

Nous n'avons pu pratiquer l'examen des organes thoraciques.

Obs. II. — (Salpêtrière, service du Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Aimée D..., trente-deux ans, porte depuis quatre ans une tumeur fibreuse de l'utérus, pas très volumineuse, ne dépassant pas l'ombilic, s'accompagnant de troubles ménorrhagiques, comprimant le rectum, très peu la vessie, mais déterminant des douleurs telles, dans les lombes et les cuisses, que la malade veut absolument être débarrassée de sa tumeur; elle ne peut plus travailler. Pas d'œdème des jambes. Aucun antécédent rhumatismal; pas de scarlatine ni de fièvres graves. Pas d'éthylisme.

A la palpation de la région précordiale, roulement pas très prononcé au premier temps. La percussion n'indique rien sur le volume du cœur; la pointe bat dans le cinquième espace intercostal, à 6 centimètres en dehors du bord sternal gauche.

Au premier temps, un souffle fort, ayant son maximum dans le cinquième espace intercostal, à l'endroit où bat la pointe, se propage vers l'aisselle en diminuant peu à peu d'intensité. On le perçoit, mais extrêmement atténué aux foyers d'auscultation de l'artère pulmonaire et de l'aorte. Pas de souffle carotidien; malade un peu anémique, pommettes rosées; légère décoloration des muqueuses. Pouls petit, presque filiforme, régulier.

Opération de Battey. Morte deux mois après l'opération, après avoir présenté une série d'accidents graves : obstruction lente de l'intestin; accidents gravido-cardiaques (palpitations douloureuses et violentes, arythmie, congestion pulmonaire); phlegmatia alba dolens; double parotidite suppurée.

Le souffle ne s'était point modifié depuis la castration jusqu'au moment de la mort.

La nécropsie a été pratiquée pendant nos vacances : l'état du cœur n'a pas été noté.

Obs. III. — (Salpêtrière, service de M. Terrillon.) *Kyste multiloculaire de l'ovaire.*

Catherine Pr..., quarante-trois ans, est souffrante depuis quatre ou cinq mois seulement.

Elle n'a jamais été malade antérieurement. C'est une femme grasse, dont l'état général est excellent; elle a travaillé jusqu'à son entrée à l'hôpital. Elle porte une tumeur de l'abdomen assez volumineuse, fluctuante (kyste avec une grande poche, plusieurs petites à la partie supérieure); un peu de compression vésicale et d'œdème des membres inférieurs.

Au cœur, souffle au premier temps, à la pointe, assez intense, irradiant dans l'aisselle; s'entend extrêmement atténué vers le foyer d'auscultation de l'orifice aortique.

La malade, opérée, sort guérie de l'hôpital un mois après son entrée.

Le souffle, à ce moment, nous a paru diminué d'intensité.

Obs. IV. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Phanie Liot..., quarante-cinq ans, malade depuis un an et demi. N'a jamais eu de maladie antérieure; migraineuse, hémorrhoïdaire. Porte une tumeur remontant au-dessus de l'ombilic, dépendante de l'utérus, uniformément dure, à l'auscultation de laquelle on perçoit un souffle intense, systolique, au niveau de la ligne blanche, en dessous de l'ombilic. Compression vésicale. Douleurs et fatigue lombaires. Léger œdème des jambes. Malade anémique par abondance des menstrues.

Palpitations. Cœur arythmique. Pointe bat bas dans le cinquième espace intercostal. A la palpation, léger frôlement systolique. A l'auscultation, bruit de souffle doux à la pointe du cœur, systolique; diminue graduellement en s'irradiant très atténué vers le troisième espace intercostal gauche. Pas de souffle carotidien. Pouls petit, un peu irrégulier.

Hystérectomie. La malade sort guérie de l'hôpital cinquante jours après son entrée.

Le bruit de souffle n'a pas subi de modification appréciable.

Au mois de juillet (deux mois après sa sortie) la malade se présente à l'hôpital avec des palpitations violentes, un œdème assez considérable des jambes; le souffle mitral systolique est intense : des intermittences et de fausses intermittences rendent le cœur très arythmique. Les battements sont très fréquents. Pas de pouls jugulaire. Pas de battements hépatiques. Pas de souffle tricuspidien. Digitale en infusion.

Au bout de quelques jours les battements se régularisent, les accidents disparaissent et la malade part; le bruit de souffle s'entend mieux encore depuis que l'arythmie a disparu. Nous n'avons pas revu la malade depuis cette époque.

Obs. V. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Marguerite C..., femme V..., quarante-deux ans, malade depuis deux ans. A eu la variole à l'âge de vingt ans.

Porte un myôme assez volumineux dépassant l'ombilic de quelques centimètres, enclavé dans le petit bassin, comprimant la vessie et les branches des plexus lombaires. Œdème des membres inférieurs. Le

pouls fémoral est moins fort à droite. Douleurs intenses, revenant chaque jour sous forme de crises et empêchant tout travail. La malade, amaigrie, n'est point anémiée.

Opération de Battey. La malade va bien pendant cinq jours; le sixième, elle est prise d'un délire violent que rien n'atténue, avec élévation thermique peu considérable, sauf avant la mort, et succombe le huitième jour. Congestion pulmonaire généralisée et intense (râles sous-crépitants). Pouls rapide, régulier.

Cliniquement, l'auscultation du cœur avant et après l'opération ne nous avait indiqué aucun trouble fonctionnel. A l'autopsie, nous trouvons un cœur volumineux, non hypertrophié, avec le ventricule gauche large et dilaté. L'épreuve classique de l'eau démontre une insuffisance manifeste de la valvule mitrale. Pas d'altération organique de l'endocarde. Poumons très congestionnés à la base; reins normaux en apparence, sauf une congestion assez marquée; rien au cerveau.

Obs. VI. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Francine Pr..., quarante-quatre ans, malade depuis un an. N'a jamais fait de maladies aiguës. Atteinte d'un myôme peu volumineux, ne remontant pas tout à fait jusqu'à l'ombilic, enclavé dans le petit bassin, comprimant la vessie et déterminant de telles douleurs que la malade, qui a déjà abandonné son travail depuis longtemps, maigrit à vue d'œil, et réclame absolument l'intervention. Pas d'œdème des jambes.

Malade sèche, très amaigrie, peu anémique; ne perd pas de sang; les règles sont régulières, peu abondantes.

Pas de trace d'augmentation de volume du cœur. Battements assez réguliers. Bruit de souffle au premier temps, ayant son maximum entre la pointe du cœur et le foyer de l'artère pulmonaire, dans le quatrième espace, systolique, assez doux.

Pas de souffle carotidien. Pouls maigre.

Opération de Battey : La malade va bien pendant quelque temps ; les douleurs disparaissent presque. Mais elle est prise, le cinquante-huitième jour après son opération, d'accidents gastro-intestinaux, et meurt le soixante-treizième, après une longue agonie et une émaciation progressive.

A l'autopsie, cancer assez volumineux ayant envahi la paroi du gros intestin, adhérent à la colonne vertébrale, adhérent aussi à la face externe du rein gauche, déplacé et atrophié; masse putrilagineuse se laissant dilacérer avec la plus grande facilité et traversée par l'aorte dont les parois sont saines.

Myômes utérins multiples; deux assez volumineux interstitiels, quelques autres petits, pédiculés sous le péritoine.

Le cœur est petit. Poids minime (175 grammes). La malade était absolument desséchée; mais le ventricule gauche paraît nettement dilaté pour le volume du cœur, et la valvule mitrale, insuffisante, laisse refluer le liquide de l'expérience vers l'oreillette.

Obs. VII. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Marie Boudet, femme B..., quarante-huit ans, malade depuis trois ans.

Porte un myôme utérin développé surtout à droite, enclavé dans le petit bassin, ne remontant pas tout à fait jusqu'à l'ombilic, ayant déterminé autrefois des métrorrhagies assez abondantes aujourd'hui disparues, mais s'accompagnant de douleurs vives qui condamnent depuis deux ans la malade à un travail très modéré. Pas d'anémie. Compression du rectum.

Malade un peu amaigrie, mais non anémiée. N'a jamais été malade.

Au premier temps, à la pointe, bruit de souffle très net, systolique; ne s'entend qu'en ce point. Aucune menace asystolique. Aux autres foyers d'auscultation du cœur, on n'entend rien. Rien aux carotides.

La malade n'a pas été opérée.

Obs. VIII. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon). *Lipôme du mésentère.*

Victor Lh..., trente-cinq ans, malade depuis trois ans. N'a jamais eu d'autre affection que la rougeole dans son enfance.

Porte une très volumineuse tumeur de l'abdomen donnant en tous points la sensation de flot et de fluctuation.

Troubles de compression légère du côté des veines : œdème des membres inférieurs après la station debout prolongée ou la marche. Malade excessivement amaigri, osseux, aux orbites creux : pas de coloration anémique ni de teinte jaune paille.

Rien sur le volume du cœur : du reste, le diaphragme est très refoulé en haut par le volume du ventre ; le malade est dyspnéique. A l'auscultation, les battements sont assez réguliers, il n'y a pas de bruit de souffle. Pas de souffle non plus dans les carotides.

La laparotomie permet l'extirpation d'un énorme myxolipome du mésentère.

Vingt-trois jours après l'opération, le malade meurt épuisé par une diarrhée persistante.

A la nécropsie : péritonite chronique suppurée. Les reins, la rate sont sains. Congestion du foie. Le cœur pas très volumineux dans son ensemble et rouge à la coupe; son tissu résistant. Les parois du ventricule gauche sont au moins triplées d'épaisseur; la cavité ventriculaire paraît agrandie; l'épreuve de l'eau indique l'insuffisance de la valvule mitrale. Du reste, l'endocarde cardiaque et valvulaire est absolument sain.

Obs. IX. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon). *Tumeur végétante de l'ovaire. Péritonite chronique.*

Marie S..., trente ans, malade depuis cinq ans. Fièvre typhoïde à l'âge de dix ans. Signes d'une tumeur liquide de l'abdomen, dont on retire à plusieurs reprises par la ponction un liquide d'aspect purulent, dégageant une odeur fétide de fromage aigre.

A l'auscultation du cœur, battements violents, irréguliers ; la malade se plaint de palpitations intenses. A la palpation, frôlement systolique.

A l'auscultation, souffle très marqué, prolongé, systolique, ayant son maximum à gauche, dans le troisième espace intercostal un peu au-dessous du foyer d'auscultation de l'orifice pulmonaire.

Souffle carotidien. A la pointe, souffle systolique, intense aussi, mais qui paraît être la propagation du premier.

Comme cette malade a maigri, qu'elle se cachectise de jour en jour, qu'elle est pâle, que les muqueuses sont décolorées, nous pensons qu'il s'agit là d'un souffle anémique.

Morte dans le service, cachectique, d'une congestion pulmonaire étendue, bronchite avec sécrétion abondante, dyspnée violente, etc. Pas d'élévation de la température.

Nous n'avons pas fait la nécropsie de cette malade, étant absent.

Elle a été pratiquée par MM. Blaise et Bonvallot, externes de service, sous la direction de M. Terrillon, et voici la note qu'ils m'ont laissée à cette époque, ignorant du reste de quel côté je dirigeais mes recherches :

« Péritonite enkystée ayant pour origine une tumeur végétante de l'ovaire, du volume d'une orange et d'apparence sarcomateuse; pneumonie hypostatique des deux bases pulmonaires.

« Les valves de la mitrale présentent une légère tuméfaction rougeâtre, au bord libre. Légère insuffisance mitrale.

« La tricuspide présente la teinte d'imbibition cadavérique (la malade avait eu une longue et pénible agonie). Les valvules aortiques et pulmonaires sont saines. »

Obs. X. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Marie J..., trente-quatre ans, n'a jamais été malade.

Porte une tumeur de l'abdomen dont le début remonte à un an. C'est un myôme enclavé dans le petit bassin, pas très volumineux, sans souffle ni battement, comprimant la vessie et le rectum, n'amenant point de métrorrhagies, mais déterminant des douleurs lombaires, abdominales et crurales assez vives. Pas d'œdème des jambes, pas de varices.

Cette malade est maigre, peu musclée, légèrement anémiée par le repos que les douleurs ont nécessité depuis quelques mois. L'appétit est bon et les digestions se font bien.

Frôlement systolique à la main sur la région précordiale. Bruit de souffle au premier temps à la pointe du cœur s'entendant comme maximum manifeste au niveau du mamelon. C'est une sorte de roulement soufflé.

Pas d'opération.

Obs. XI. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Joséphine P..., vingt-sept ans. Malade depuis deux ans. A eu il y a quelques années une attaque de rhumatisme articulaire aigu. Pas de trace de révulsifs anciens sur la peau de la région précordiale. Myôme volumineux depuis l'apparition duquel les règles sont absolument supprimées. Compression du rectum, de la vessie; œdème des membres inférieurs, avec pesanteurs et douleurs abdominales et lombaires.

Malade ayant un peu maigri, pâlie par le repos au lit qu'elle prend depuis quelques mois. Poumons sains.

Au cœur, souffle intense à la pointe du cœur, avec propagation axillaire. Pas de souffle carotidien. Hystérectomie. Morte le septième jour, d'hémorrhagie secondaire dans un foyer et d'accidents septicémiques consécutifs à la putréfaction du sang épanché.

Obs. XII. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Kyste de l'ovaire.*

Thérèse U..., femme B..., trente-six ans. Pas de maladie antérieure.

Kyste ancien ayant amené deux ou trois poussées de péritonite. Le kyste de l'ovaire est séparé, en avant, de la paroi abdominale, par une vaste poche de péritonite enkystée qu'on ne reconnaît que pendant l'opération, la poche ayant été, durant la vie, prise pour la tumeur elle-même. Aucun trouble de compression. Quelques douleurs lombo-abdominales.

Au cœur, bruit de souffle au premier temps à la pointe. La malade a un peu maigri et ses forces sont amoindries, mais elle n'est guère anémiée. Pas de souffle carotidien.

Opération. La malade meurt le septième jour, après s'être progressivement affaiblie.

La nécropsie démontre l'existence d'un kyste gélatineux multiloculaire.

Le foie est gras. L'uretère droit est très dilaté, de même que les calices et le bassinet du rein droit.

Le cœur gauche est dilaté sans hypertrophie. Les valvules sont saines. La valvule mitrale est expérimentalement insuffisante.

Obs. XIII. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Myôme utérin.*

Pauline ..., quarante et un ans; pas d'antécédents morbides. Porte actuellement une tumeur de l'abdomen ayant débuté il y a deux ans environ. Il s'agit d'un myôme remontant à 2 centimètres au-dessus de l'ombilic, déterminant quelques troubles vésicaux, comprimant aussi le rectum, s'accompagnant de douleurs assez vives, et, au début surtout, de quelques ménorrhagies. Léger œdème après une station debout trop prolongée.

La pointe du cœur bat dans le cinquième espace intercostal, à 7 centimètres à gauche du sternum. Rien à la palpation. L'auscultation permet de percevoir un bruit de souffle intense au premier temps, à la pointe, dont le maximum ne saurait être discuté. Pas de souffle carotidien.

La malade n'a pas été opérée.

Obs. XIV. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Tumeur abdominale. Ascite.*

Eugénie Les..., femme D..., cinquante-trois ans. A eu la fièvre typhoïde à douze ans.

Depuis neuf mois, a constaté le développement d'une tumeur de l'abdomen. C'est une tumeur solide, indépendante de l'utérus, ne s'accompagnant

d'aucun trouble de compression, ayant amené la production d'une ascite assez considérable, mais n'ayant porté aucune atteinte à l'état général.

Il s'agit d'une femme de la campagne, non amaigrie, dont l'appétit est excellent, les digestions bonnes et qui se présente avec toutes les apparences de la santé.

A la pointe, roulement au premier temps. Rien aux autres orifices. Pas de souffle carotidien.

L'opération n'a pas été pratiquée.

Obs. XV. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Kyste multiloculaire de l'ovaire.*

Maria N..., femme M..., a été opérée au mois d'août 1883, par M. Terrillon, d'un kyste de l'ovaire volumineux comprimant un peu la vessie, les nerfs du plexus lombaire, et accompagné d'un œdème peu considérable des membres inférieurs. Nous lisons dans l'observation d'alors : « Pouls régulier, faible, battements normaux; bruits nets, bien frappés. » Avant l'opération, « état général médiocre, visage effilé, teint pâle et blême. »

L'intervention chirurgicale la débarrassa de sa tumeur, et elle partit guérie de l'hôpital.

En 1885, elle se présente de nouveau dans le service de M. Terrillon, atteinte d'une tumeur liquide ayant débuté du côté opposé. C'est un kyste volumineux de l'ovaire, à contenu gélatineux, développé depuis un an, dépassant nettement le niveau de l'ombilic, déterminant par compression des mictions fréquentes, de l'œdème marqué des membres inférieurs et une gêne respiratoire assez considérable.

La malade a notablement maigri, mais elle est peu anémiée. Son teint est conservé. Ses traits sont tirés. Elle se plaint de palpitations fréquentes.

La palpation et l'auscultation ne révèlent rien. Pas de souffle carotidien.

Cette malade meurt, un mois plus tard, après s'être graduellement affaiblie, et être tombée dans un degré de marasme et d'étisie considérable.

La nécropsie permet de constater la présence d'une péritonite chronique suppurée avec abcès enkystés. Rein gauche extrêmement petit, scléreux, dur, peu granuleux, avec dilatation légère de l'uretère et du bassinet. Au rein droit, dilatation du bassinet et des calices; refoulement périphérique de la substance rénale.

Le cœur n'est pas dans son ensemble très volumineux (malade profondément cachectique). Poids, 280 grammes. Épaisseur énorme des parois du ventricule gauche, avec dilatation légère et insuffisance expérimentale, légère aussi, de la valvule mitrale.

Obs. XVI. — (Saint-Louis, service de M. le Dr Le Dentu.) *Tumeur du mésentère.*

Mme X... est dans le service depuis six mois environ, quand nous y entrons comme interne. Elle porte une tumeur volumineuse de l'abdomen, accompagnée d'une ascite énorme. M. Le Dentu, jugeant l'opération

impraticable, lutte seulement contre les accidents par l'évacuation du liquide ascitique.

Malade pâle, très affaiblie, cachectique, œdématiée. Ne supporte que difficilement l'examen, qui la fatigue.

La malade meurt un mois après notre arrivée, au milieu d'accidents asystoliques complets (anasarque, congestion pulmonaire généralisée, foie veineux, etc.).

On trouve, à l'autopsie, une tumeur du mésentère volumineuse.

Le rein gauche, situé à sa place normale, paraît se confondre avec la tumeur, où il s'est comme creusé une niche, et s'en sépare, du reste, facilement. L'uretère est comprimé et un peu dilaté.

Ouvert, le rein gauche se montre comme réduit à une simple coque, formant la paroi d'une grande poche pleine d'urine. En résumé, dilatation énorme du bassinet et des calices qui ont refoulé à la périphérie la substance rénale.

Le rein droit est à sa place, normal, non adhérent. Foie gras.

Les vaisseaux iliaques font absolument corps en arrière avec la tumeur, et en sont difficilement séparables.

Cœur, 450 grammes, volumineux; hypertrophie énorme du ventricule gauche, rempli de caillots agoniques, et dilaté. Insuffisance mitrale expérimentale. Valvule libre et lisse partout; un peu d'infiltration agonique sur le bord libre. Sigmoïdes saines.

Obs. XVII. — (Salpêtrière, service de M. le Dr Terrillon.) *Kyste du parovaire.*

Joséphine B..., trente-trois ans, s'est aperçue il y a trois mois seulement de l'existence d'une tumeur de l'abdomen. Jamais de rhumatisme. Fièvre typhoïde à l'âge de treize ans. A eu cinq enfants.

Porte une tumeur abdominale liquide, peu tendue, fluctuante, faisant saillie dans les culs-de-sacs vaginaux à droite surtout et repoussant l'utérus en avant, sur la paroi abdominale. La tumeur est peu volumineuse, s'étend jusqu'au niveau de l'ombilic.

Kyste probable du parovaire. Très léger œdème des membres inférieurs. Pas de varices. Quelques douleurs sur les branches abdomino-génitales et le fémoro-cutané.

Le pouls fémoral est faible, mais sensiblement égal des deux côtés. Pas de palpitations.

On n'arrive pas à sentir la pointe du cœur. Toute la région précordiale est sonore à la percussion. Limitation du cœur impossible. Pas de frémissements à la main.

A l'auscultation un souffle systolique, doux, mais assez prolongé, ayant son maximum dans le quatrième espace intercostal à 6 centimètres du sternum et se prolongeant nettement dans l'aisselle. Rien aux autres orifices. Pas d'arythmie.

Pouls petit, régulier. Pas de pouls jugulaire. Pas de souffle carotidien.

Malade bien portante, dont la santé ne semble nullement atteinte par la présence du kyste. N'est pas encore opérée.

Telles sont nos observations : toutes ont été prises dans le service de nos chers maîtres, MM. Le Dentu et Terrillon, et toutes sont inédites, considérées au point de vue où nous les publions.

Avant d'aller plus loin, nous voulons reconnaître nous-même que, d'une façon générale, elles n'ont pas toute la rigueur scientifique que nous désirerions leur voir. Le siège précis où bat la pointe, les limites exactes du cœur par la percussion, l'état du pouls, le tracé sphygmographique, des chiffres enfin pour l'examen nécropsique de l'organe, la description comparative des altérations des cavités droites et des cavités gauches, ce sont là autant de détails qui devraient avoir leur place dans chacune de nos notes.

Malheureusement notre attention n'a été attirée qu'un peu tard sur ces complications cardiaques des tumeurs de l'abdomen, et nous donnons nos notes telles qu'elles ont été prises, alors que nous ne songions pas à faire d'elles l'objet d'un travail spécial, et que nous nous bornions surtout à l'examen chirurgical de nos malades. Incomplètes souvent, mais toujours fidèlement reproduites, elles possèdent dans leur ensemble, à notre sens, une importante signification.

Nous avons voulu, pour présenter un nombre de faits plus important et baser notre travail sur des assises plus solides, faire quelques recherches dans les bulletins de la Société anatomique, dans quelques revues périodiques (*Archives de gynécologie*) ou dans quelques travaux originaux (*Tumeurs de l'abdomen*, de Péan, *Hystérectomie*, etc.).

Malheureusement, les observations y sont, à cet égard, plus nombreuses que complètes, et nous avons le regret que l'examen médical y soit d'habitude absolument négligé.

Voici celles que nous avons trouvées : beaucoup sont très incomplètes ; quelques-unes n'ont qu'une signification restreinte. Par leur ensemble elles apportent un appoint aux faits que nous avons signalés.

Obs. XVIII. — (Terrillon, Thèse agrégation Nélaton) [1]. *Kyste de l'ovaire.*

Femme de quarante-neuf ans. Jamais de rhumatismes.

Tumeur fluctuante ayant débuté depuis un an. Périmètre, 0 m. 91 centimètres. Troubles de compression vésicale. Amaigrissement notable. Facies pâle, effilé.

1. Nélaton (*loco citato*).

Respiration normale. Rien aux bases ni aux sommets. Gêne mécanique de la respiration.

Cœur, volume normal en apparence. Souffle assez rude à la pointe. Commence à la présystole. Pouls petit, régulier. Artères de consistance normale.

Rien du côté de l'aorte. Le souffle est-il symptomatique du refoulement du cœur? (Jamais d'œdème des membres inférieurs. Pas de palpitations).

La malade supporte bien l'opération; le souffle persiste. Il existe encore quelques mois après l'opération.

Obs. XIX. — (Muselier) [1]. Corps fibreux utérin. Communication fistuleuse avec le rectum. Albumine dans les urines, épanchement pleural, œdème généralisé.

Bassinet distendu par l'urine. Rein gauche atrophié.

Cœur *hypertrophié*. Pas de lésion valvulaire.

Obs. XX. — (Rondot) [2]. Corps fibreux comprimant les trompes à leur origine.

Cœur dilaté, sans lésion valvulaire. Foie gras. Reins décolorés.

Obs. XXI. — (Boussi) [3]. Cancer des deux ovaires, du péritoine et de la plèvre.

Au cœur rien cliniquement. Cœur droit un peu dilaté.

Obs. XXII. — (Sevestre) [4]. Cancer primitif du rein. Cancer secondaire du foie. Corps fibreux multiples (un gros, plusieurs petits). Cœur un peu volumineux, sans apparence de lésion valvulaire quelconque.

Obs. XXIII. — (Thomas Keith) [5]. Fibrome solide. Augmentant de volume depuis la cessation des règles. Ablation complète de la matrice.

La malade allait bien quand, quatre mois après, elle se cyanose et meurt quarante-huit heures après.

Avant l'opération, le cœur avait une impulsion un peu forte; l'artère radiale était un peu rigide et volumineuse. L'urine était normale et en quantité modérée.

A l'autopsie (le titre de l'observation porte *guérison*), les reins sont congestionnés et sclérosés avec lésions habituelles de la sclérose, capsule adhérente, tissu criant sous le scalpel. Le cœur est légèrement hypertrophié : et il y a de l'œdème des extrémités inférieures, peu accusé et s'étendant jusqu'au milieu des cuisses.

L'état des bassinets et des uretères n'est pas noté : s'agit-il d'une néphrite interstitielle pure (artério-capillary-fibrose), ou d'une lésion consécutive à la compression des uretères par le fibrome?

1. Muselier, *Société anatomique*, décembre 1874.
2. Rondot, *Société anatomique*, avril 1875.
3. Boussi, *Société anatomique*, janvier 1877.
4. *Société anatomique*, avril 1876.
5. *Arch. de Gynécologie*, 1885, page 229.

Obs. XXIV. — (Duflocq [1].) Fibro-myôme calcifié.

Dame D..., soixante-treize ans, meurt deux jours après son entrée dans le service du professeur Potain. Anasarque. Un peu d'albumine dans les urines. Rien aux poumons. Battements du cœur par moments irréguliers. Pas de souffle.

A l'autopsie, l'état des organes thoraciques n'est pas noté.

M. Cornil fait remarquer qu'il eût été nécessaire de pratiquer l'examen microscopique des reins sains en apparence, et que la malade a dû mourir d'urémie.

Obs. XXV. — (Lévêque) [2]. Fibrome utérin.

Marie D..., cinquante-trois ans. A présenté des troubles de compression intestinale : a ressenti de la pesanteur dans la fosse iliaque gauche; a souffert de palpitations parfois accompagnées de défaillances.

Entrée à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye avec des phénomènes d'obstruction intestinale. Pas d'œdème des membres inférieurs; pouls petit, rapide; peau froide. Rien au cœur. Anurie pendant les derniers jours. Mort en syncope en allant à la garde-robe.

Autopsie : Uretères comprimés par le corps fibreux, mais non dilatés Pas d'hydronéphrose. Reins volumineux avec aspect normal. Foie et rate sains.

Aucune lésion au cœur ni aux poumons.

L'auteur fait suivre cette observation de quelques réflexions où nous relevons le passage suivant : Un des points intéressants de cette histoire, ce sont « *les palpitations fréquentes qui surviennent sans affection organique du cœur, et qu'on ne peut guère expliquer que par une action réflexe due à une compression nerveuse, ou par compression des artères iliaques.* »

Obs. XXVI. — (Berthod) [3]. Myôme utérin considérable.

Marie Kl..., trente-huit ans. Bruit de souffle dans la tumeur. Malade anémiée. Un peu d'empâtement péri-malléolaire.

Souffle anémique intense au premier temps du cœur et dans les deux jugulaires. Rien au poumon.

Ménorrhagies dangereuses.

Hystérotomie. Mort par shock opératoire.

A l'autopsie, congestion hypostatique des deux bases pulmonaires.

Le cœur pèse 395 grammes : il est hypertrophié, surtout à gauche; pas de lésion valvulaire. Les valvules sont saines et suffisantes.

Rein chroniquement enflammé, tendant à devenir chirurgical. Uretère droit dilaté, un centimètre de diamètre.

(A suivre.)

1. Duflocq, *Société anatomique,* 1883, p. 285.
2. Lévêque, *Société anatomique,* 1883, p. 208.
3. Berthod, *Société anatomique,* 1884, p. 186.

RECUEIL DE FAITS

RÉSECTION SOUS-PÉRIOSTÉE ANCIENNE DU COUDE DROIT

AUTOPSIE

DESCRIPTION DE L'ARTICULATION DE NOUVELLE FORMATION

Observation recueillie dans le service de M. le Prof. PONCET

Par M. Ch. AUDRY
Interne des hôpitaux.

La littérature chirurgicale compte un très petit nombre d'observations avec autopsie de résections sous-périostées anciennes du coude. Les quelques faits publiés appartiennent pour la plupart à M. le professeur Ollier et sont consignés dans son *Traité des résections* (Paris, 1885); l'observation que nous publions porte à sept le nombre des cas où l'articulation nouvelle a pu être examinée et décrite, elle nous paraît offrir un réel intérêt, en raison du résultat remarquable qui avait été obtenu, et de l'examen complet qui a été fait de l'articulation de nouvelle formation, ainsi qu'en témoignent les planches annexées à ce travail.

Il s'agit d'une jeune fille de vingt-deux ans, réséquée depuis huit mois et demi par M. le prof. Poncet et qui succomba, emportée en quelques jours par une variole hémorrhagique. Le coude opéré possédait des mouvements de flexion et d'extension aussi étendus qu'à l'état normal; il en était de même des mouvements de pronation et de supination; la malade pouvait porter 8 kilogrammes à bras tendu, du côté réséqué.

Marie R., tisseuse à Torchefontaine, âgée de vingt-deux ans, entre à l'hôpital de la Croix-Rousse (service de M. Poncet), le 4 juillet 1884.

Sa mère est morte en couches à trente-trois ans; père vivant et bien portant, mais un peu rhumatisant. Trois frères bien portants.

Pas de manifestations scrofuleuses pendant l'enfance. A l'âge de quinze ans, la malade subit une attaque de rhumatisme qui parcourut toutes les jointures, mais céda rapidement au traitement.

Quelque temps après, elle ressentit brusquement une douleur très vive au coude droit, accentuée surtout à la partie externe qui devint bientôt le siège d'une tuméfaction très appréciable, de la grosseur d'un petit œuf, tuméfaction qui s'étendit au reste de l'articulation.

Mouvements volontaires très limités; mouvements provoqués très douloureux. Au bout d'un mois de traitement : vésicatoires, bains de vapeur, etc., les souffrances cessèrent; mais le membre resta dans la position suivante : avant-bras fléchi à angle obtus, extension impossible, flexion possible, mais très limitée. Pendant cinq ans, cette gêne fonctionnelle persista, la malade ne souffrait pas et pouvait se servir un peu de son bras.

Il y a trois ans, à la suite de fatigues, les douleurs reparurent et durèrent vingt-deux jours.

A dater de ce moment, les symptômes s'aggravèrent, les périodes d'accalmie devinrent de plus en plus rares, de plus en plus brèves. Mouvements très limités et douloureux, surtout les mouvements de pronation et de supination.

Lors de l'entrée de la malade à l'Hôtel-Dieu, le coude est le siège d'un empâtement diffus; on ne perçoit de fluctuation en aucun point. La pression est douloureuse en arrière de chaque côté de l'olécrane, au niveau des culs-de-sac de la synoviale, et surtout à la partie externe, sur la tête du radius.

Bon état général; rien au cœur ni aux poumons. Traitement : vésicatoires, pointes de feu et immobilisation, amélioration notable. La malade souffre moins, elle n'est plus obligée de soutenir son bras avec l'autre main; elle le meut plus facilement et peut même le porter à sa tête; mais les mouvements sont toujours limités, ceux surtout d'extension et de pronation, de plus, on retrouve encore des points douloureux à la pression.

En raison de cette persistance des lésions locales, M. Poncet se décide à pratiquer la résection du coude.

Opération, le 28 août 1884. — Résection sous-périostée suivant le procédé de M. Ollier, on enlève la tête du radius, l'olécrane, la cavité sigmoïde, du côté de l'humérus, le trait de scie passe au-dessus de la poulie. Les figures ci-après nous dispensent de nous arrêter à la description des portions osseuses réséquées et de leurs lésions, il s'écoule un peu de pus lors de l'incision de la capsule, fongosités plastiques, bien différentes des fongosités tuberculeuses; il s'agissait très nettement d'une ostéo-arthrite rhumatismale qui n'eût pu guérir, à la longue, que par ankylose.

Les suites de l'opération furent simples le dixième jour, la température s'étant élevée, on enlève le pansement : on trouve une fusée purulente remontant le long du bord externe de l'humérus. L'abcès est largement ouvert, l'articulation immobilisée.

La malade resta deux mois dans le service; mouvements progressifs, de pronation et de supination surtout sous son bandage. Au bout de ce temps, elle quitta l'hôpital, avec une plaie cicatrisée et une articulation dont elle commençait à se servir.

Elle revint en mai 1885, pour suivre un traitement complémentaire dans le service de M. Poncet, alors à l'Hôtel-Dieu.

Les mouvements de flexion, d'extension, de pronation, de supination étaient parfaits, aussi étendus qu'à l'état normal. Pendant son séjour, électrisation des muscles du bras et de l'avant-bras; et comme il existait

quelques légers mouvements de latéralité, immobilisation la nuit, dans un bandage silicaté bivalvé. Après quelques semaines, l'articulation était solide, l'extension des plus actives, la malade portait aisément 8 kilogrammes à bras tendu.

En juin 1885, la malade, qui se servait du membre supérieur gauche aussi bien que du membre droit, se plaignit de douleurs à la partie externe du bras. On constata à ce niveau un peu d'empâtement, de rougeur; l'incision de l'abcès, qui paraissait indépendant de l'articulation, donna issue à une cuillerée de pus phlegmoneux. Pansement antiseptique; immobilisation. Au bout de 15 jours, cicatrisation complète, la malade recouvre l'usage de son coude.

A cette époque, les mouvements d'extension étaient complets ; la flexion dépassait notablement l'angle droit. En prenant l'extrémité inférieure de l'humérus, et l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras, on obtient quelques petits mouvements de latéralité.

Le 9 juillet, la malade fut prise soudain d'accidents graves, caractérisés par une hyperthermie énorme, des vomissements, des épistaxis abondantes, le lendemain, apparition d'une éruption variolique.

Évacuée aussitôt sur le service des varioleux, elle y mourut le 13 juillet d'une variole hémorrhagique. Le sujet étant réclamé, on ne put avoir que le coude réséqué. Il fut impossible d'enlever tout le squelette du côté malade et du côté sain, ce dernier devant servir de terme de comparaison.

L'articulation étant disséquée avec soin à sa périphérie, et chaque muscle ayant été suivi jusqu'au niveau de ses insertions, on trouve une continuité absolue pour le triceps, par un tendon épais, doublé de volume, formant une masse fibreuse plus ou moins confondue avec les tissus ambiants; la capsule articulaire surtout, s'insérant à la face postérieure de la tête cubitale, se continue avec le périoste.

En avant, le biceps s'insère à la tubérosité bicipitale, le tendon du brachial antérieur s'attache à la partie antérieure de la tête cubitale, quelques-unes de ses fibres se confondant avec la partie antérieure de la capsule.

Quant aux muscles épicondyliens et épitrochléens, au niveau de leurs insertions supérieures, ils sont plus ou moins réunis par une masse ostéo-fibreuse.

Dans l'épaisseur du tendon du triceps, à la partie externe, et à quelque millimètres au-dessus du nouvel interligne, masse osseuse irrégulière, mesurant 0,02 de largeur dans son plus grand diamètre sur 0,05 de hauteur, l'épaisseur en étant d'environ 0,005.

Les muscles enlevés, on trouve une capsule fibreuse, épaisse, résistante, il semble qu'il existe une subluxation en avant et en dedans des deux os de l'avant-bras sur l'humérus. Les extrémités osseuses font, en effet, une saillie notable à la partie interne, tandis qu'en dehors, au niveau de l'articulation radio-humérale, il existe une légère dépression.

On ouvre l'articulation, et l'on voit une articulation radio-cubitale complètement indépendante de celle de l'humérus et du cubitus; l'extré-

mité radiale, légèrement renflée, est entourée par une sorte de ligament annulaire, qui non seulement l'entoure à sa périphérie, mais encore la recouvre en totalité.

L'articulation huméro-cubitale, distendue par une certaine quantité de sang, ce qui s'explique par la nature de l'affection qui a emporté la malade, offre, une fois la capsule incisée, une forme ovoïde, à grand axe dirigé de dedans en dehors, et de haut en bas. La capsule présente une épaisseur considérable, et ne mesure pas moins de 0,005 à 0,006. Elle paraît extrêmement solide et résistante, et forme antérieurement surtout une véritable coque, de consistance fibro-cartilagineuse.

La cavité articulaire mesure 0,04 horizontalement et 0,03 verticalement. En dedans, au niveau de l'épitrochlée, la capsule, encore plus épaisse, présente dans son épaisseur une masse osseuse cupuliforme, indépendante, un peu mobile, ayant de 0,007 à 0,008 de dimension dans les divers sens sur une épaisseur de 0,003 à 0,004. La capsule se continue directement avec le tissu fibreux qui représente le ligament latéral externe, tandis qu'en avant elle s'insère sur la face antérieure de l'humérus, en se continuant directement avec le périoste.

En arrière elle ne fait qu'un avec le tendon du triceps, au niveau duquel elle possède une résistance encore plus considérable.

Elle répond à la trochlée, à l'épitrochlée, le condyle nouveau étant recouvert par du tissu fibreux confondu avec le ligament latéral externe et séparant complètement la portion condylïenne de l'humérus de l'articulation radio-cubitale. Dans son épaisseur on aperçoit une petite masse osseuse de néoformation presque continue avec le bord externe de l'humérus, dont elle est indépendante, et qui atteint le volume d'un haricot.

Les extrémités osseuses dépouillées de toutes les parties molles, on constate certaines particularités intéressantes.

L'extrémité inférieure de l'humérus présente surtout en dehors et en dedans des masses osseuses de nouvelle formation.

L'épicondyle reproduit est hérissé de petites stalactites osseuses dont les extrémités aiguës donnent insertion aux fibres de la capsule.

L'épitrochlée présente des modifications notables. Elle est prolongée d'environ 0,02 par des saillies, presque par des faisceaux de substance osseuse perpendiculaires à la direction de la diaphyse, faisceaux apparents surtout à la face postérieure où ils sont séparés par une anfractuosité, le tout prolongé par une masse osseuse noyée dans un tissu fibreux extrêmement dense. Vue antérieurement elle offre une surface légèrement concave, rugueuse, correspondant à la surface articulaire de frottement. et prolongée à sa partie interne par cet appendice ostéo-fibreux.

L'épicondyle et l'épitrochlée sont réunis par une poulie dont le bord inférieur est constitué par une arête osseuse assez aiguë.

La tête radiale présente une cupule rudimentaire, mais nettement indiquée, baignée dans un tissu fibreux qui lui forme une atmosphère ligamenteuse résistante ; à sa partie postéro-externe, la cupule est échancrée.

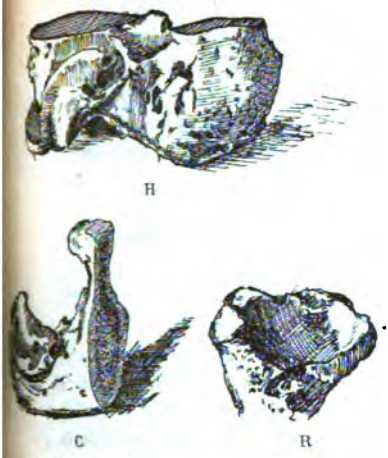


Fig. 1, 2, 3. — Pièces osseuses enlevées.
H, humérus; C, cubitus; R, radius.

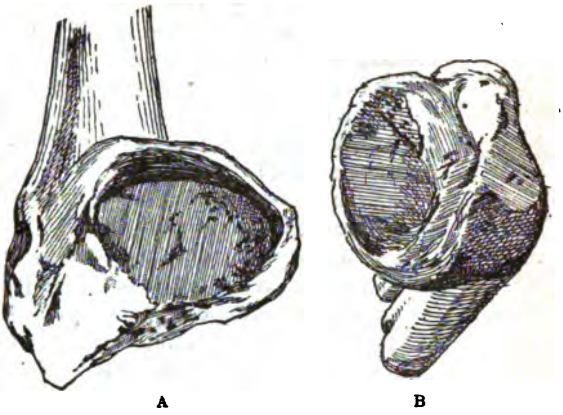


Fig. 4, 5. — Articulation de nouvelle formation ouverte.
A, extrémité articulaire inférieure de l'humérus; B, extrémités articulaires supérieures du radius et du cubitus.

6, 7, 8, 9. — Extrémités osseuses de nouvelle formation.
humérus; C', cubitus; R', radius; P, plaque osseuse située dans l'épaisseur du tendon du triceps à partie externe.

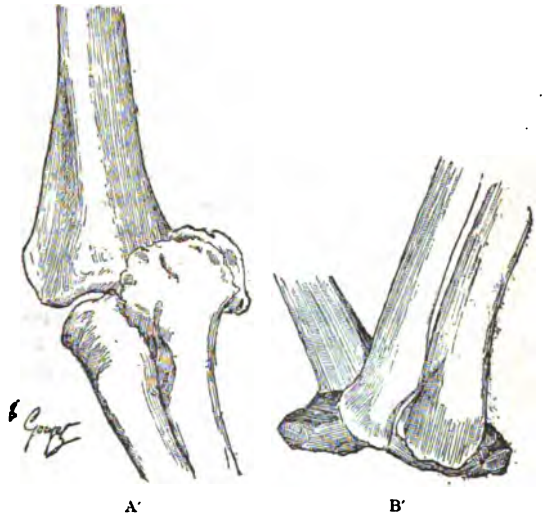


Fig. 10 et 11. — Extrémités articulaires en contact.
A', dans l'extension; B', dans la flexion.

RÉSECTION SOUS-PÉRIOSTÉE DU COUDE DROIT.

Enfin, du côté de l'extrémité cubitale, on ne trouve pas trace d'olécrane, si ce n'est une très petite pointe osseuse qui n'a même pas de prolongements dans le tendon tricipital remarquablement épaissi. En revanche, une large et saillante apophyse coronoïde correspondant à la surface articulaire, et présentant sur ses deux faces de nombreuses saillies et cavités dans un tissu manifestement éburné.

Cavité sigmoïde des plus nettes.

Le tissu osseux nouveau est dur, résistant, offrant les caractères de la substance compacte.

Nous avons examiné au microscope des coupes transversales pratiquées sur la capsule en ses points les plus épais et les plus résistants.

Ces coupes pratiquées après durcissement dans la gomme et l'alcool, et coloriées au picro-carmin, ne nous ont, selon notre attente, d'ailleurs, rien révélé de bien intéressant. La capsule nous a paru constituée uniquement par du tissu conjonctif extrêmement pauvre en fibres élastiques, en quelques points, très condensé.

Dans toute la moitié externe, fibres musculaires striées très abondantes, disposées très obliquement, presque parallèlement à la direction des faisceaux fibreux de la graisse en assez grande quantité, enfin quelques rares vaisseaux presque tous oblitérés à leur centre et dont l'endartère paraît altéré, sans toutefois qu'on puisse affirmer que cette lésion ne dépend pas d'un séjour trop prolongé dans un milieu détériorant.

Chez l'opérée de M. Poncet, l'adaptation fonctionnelle des extrémités réséquées est remarquable, tous les rapports osseux intra-capsulaires se limitent à l'épitrochlée reproduit sous forme d'une large cupule et à la face supérieure de l'apophyse coronoïde; l'une et l'autre extrémité sont élargies, mais ne présentent pas de conformation symétrique emboîtante; ce n'est plus un ginglyme, mais une arthrodie. L'axe des mouvements n'est plus le même, puisqu'il y a véritablement luxation en dedans, du moins par rapport à la diaphyse humérale.

L'articulation radio-cubitale est séparée de l'humérus par une couche épaisse de tissu fibreux, sans que, toutefois, les mouvements de pronation et de supination soient diminués.

L'olécrane manque, les ligaments n'existent pas à proprement parler, mais la capsule épaisse, semée latéralement de noyaux osseux, maintient solidement les extrémités articulaires en contact, elle permet une extension parfaite, une extension pour laquelle la présence d'un olécrane paraît nécessaire. Les extrémités osseuses ne sont pas recouvertes de cartilage, mais tapissées par un tissu villeux, fibrillaire, qui joue le rôle du cartilage absent.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

(23 février au 16 mars.)

M. Monteil. *Fibro-sarcome de la paroi abdominale. Ablation. Guérison.*

Mme B..., trente-cinq ans, portait depuis longtemps une petite tumeur à deux centimètres à gauche de l'ombilic. Cette tumeur longtemps stationnaire avait pris un accroissement rapide après son accouchement; elle mesurait 18 centimètres sur 14. Son extrémité inférieure était superficielle, la supérieure se perdait profondément dans la paroi abdominale. Pendant son ablation on la trouve en effet adhérente au péritoine qui est réséqué circulairement sur une étendue de deux centimètres. Guérison sans incident. La tumeur examinée histologiquement a été reconnue pour un fibro-sarcome.

M. Jobart. *Rétrécissement traumatique de l'urèthre. Uréthrotomie interne. Mort.* Rapport par M. Ch. Monod.

Homme de quarante ans, ayant subi huit mois auparavant une incision périnéale pour une infiltration d'urine consécutive à une rupture de l'urèthre, qui a laissé une fistule et un rétrécissement infranchissable. Ni albumine ni sucre dans l'urine.

Le malade refusant l'uréthrotomie externe, l'uréthrotomie interne est faite avec la lame moyenne sur une fine bougie conductrice, et se passe bien. Mais bientôt le malade est pris d'un violent frisson (39°,6; 120 pulsations), d'uréthrorrhagie et succombe le soir même. Pas d'autopsie.

M. Jobart croit qu'il s'agit d'une septicémie urineuse ayant eu son point de départ dans les veines sectionnées par l'uréthrotome et conclut en repoussant l'uréthrotomie interne pour les rétrécissements traumatiques.

Cette conclusion, d'après M. Monod, est exagérée. D'une part un simple cathétérisme peut être suivi d'accidents mortels et de l'autre la pénétration de l'urine dans les veines n'explique pas ces morts foudroyantes qui sont préparées, comme le dit M. Guyon, par des lésions rénales antérieures. Felz et Ritter ont démontré d'ailleurs qu'après la ligature des vaisseaux rénaux l'empoisonnement s'obtient avec de plus faibles quantités d'urine.

M. Berger. Le manque d'autopsie ôte à cette observation beaucoup de son intérêt. J'ai perdu dans des conditions analogues, mais moins rapidement, un malade qui a présenté une anurie complète. Il avait une double néphrite interstitielle suppurée diffuse que l'on n'avait pu reconnaître avant l'uréthrotomie.

M. Terrier signale l'absence de toute précaution antiseptique dans le fait de M. Jobart, et rappelle qu'il rend toujours l'urine aseptique en administrant du borate de soude avant toute opération portant sur l'appareil urinaire.

M. Monnier. *Appareil pour le redressement du pied bot équin acquis par la flexion continue.* (Voir *Revue de chir.*, n° de février p. 148. Rapport de M. Ch. Monod.)

M. Monod a vu employer avec succès dans un cas cet appareil surtout destiné à lutter contre la production d'un équinisme inflammatoire et non au traitement des pieds bots congénitaux.

MM. Anger et Reclus l'ont expérimenté chacun une fois sans succès.

M. Ollier. Cet appareil pèche par la base; il est mal fixé. J'ai l'habitude de prendre un point d'appui, pour les cas de ce genre, sur des appareils silicatés plus ou moins étendus dans lesquels s'incrustent des leviers supportant une traction élastique.

M. Trélat lui fait le même reproche. Il signale à ce propos un appareil qu'il a fait construire par Collin pour un pied bot équin déformé par le traitement antérieur. Cet appareil agit sur l'enroulement et sur le *creux:* il est formé de deux pièces de tôle moulées réunies par une articulation excentrique et mues par de longs leviers sur lesquels se fait une traction élastique.

M. Pozzi. *Fistule urétéro-vésico-vaginale. Autoplastie. Guérison.*

Ces fistules sont d'une cure assez délicate et on a proposé pour elles divers procédés d'une exécution difficile et dangereuse à cause du rétrécissement ultérieur de l'uretère.

M. Pozzi a eu à soigner une malade déjà opérée onze fois en onze ans. Sa fistule siégeait au lieu d'élection des fistules de l'uretère, au fond du cul-de-sac antérieur du vagin et un peu latéralement; une sonde de femme y passait à frottement, elle permettait d'introduire dans l'uretère la sonde de Pawlik à une profondeur de 21 centimètres.

La méthode américaine n'était pas applicable à cause du danger de froncer l'uretère et par conséquent de le rétrécir; le procédé de Gerdy pour la fistule vésico-vaginale répondait au contraire à l'indication de boucher sans rétrécir.

M. Pozzi mobilisa donc sur les côtés de la fistule deux lambeaux rectangulaires en volet qu'il réunit ensuite par sept points de suture. Guérison parfaite en huit jours sous un tamponnement iodoformé.

La vessie restait seulement un peu intolérante, mais par des injections bien graduées on est arrivé à lui faire garder l'urine pendant une heure dans la journée, et pendant trois heures au lit.

M. Trélat est arrivé au même résultat que son dernier cas, où il craignait de trop rétrécir la vessie, en conservant le procédé américain, mais en faisant l'avivement non en bordure de la fistule, mais un peu excentriquement en réservant une bande de muqueuse vaginale qui devient vésicale après la réunion des parties avivées.

M. Pozzi. Schede a indiqué un procédé analogue pour les fistules de l'uretère seul.

M. Houzel (de Boulogne-sur-Mer). I. *Fistule vésico-vaginale. Opération par la méthode américaine. Guérison.*

II. *Fistule urétéro-vésico-vaginale. Guérison par une opération autoplastique.*

M. Reynier. *Du réflexe tendineux chez les diabétiques. Valeur pronostique de sa disparition au point de vue chirurgical.*

Sur huit diabétiques atteints d'affections chirurgicales qu'il a observés, M. Reynier a noté une relation constante entre la gravité des accidents et la diminution ou la disparition du réflexe rotulien.

Sur ces huit malades le réflexe était conservé sur trois sujets atteints, l'un d'un épithélioma qui nécessita l'ablation de toute la lèvre, le second d'un kyste sébacé de la joue qui fut enlevé, le troisième d'un ongle incarné traité par de simples pansements. Tous trois guérirent.

Il était diminué sur un malade atteint d'anthrax de la nuque avec abcès gangréneux, mais il reparut sous l'influence du traitement et le sujet guérit.

Enfin les quatre malades chez lesquels le réflexe avait disparu ont succombé, l'un à une gangrène diabétique et les trois autres à des lymphangites gangréneuses.

Ces faits, qui confirment les recherches du professeur Bouchard et de MM. Marie et Guinon, montrent que le réflexe rotulien est un élément important de pronostic et que sa disparition indique une déchéance imminente de l'économie.

M. Terrillon. *Cholécystotomie pour calculs.*

M. Terrillon donne quelques détails sur une femme qu'il présente à la Société.

Cette femme portait une tumeur abdominale répondant à la région ombilicale. Une incision faite sur sa partie la plus saillante fit tomber sur une tumeur fluctuante d'aspect blanchâtre dont la ponction donna 300 grammes d'un liquide transparent et clair, mais contenant à la fin des paillettes de cholestérine. La poche fut alors attirée au dehors, fixée aux lèvres de la plaie et incisée. Un calcul à peu près libre fut facilement enlevé, mais un second enchatonné près de l'orifice du canal cystique ne put être délogé qu'à grand'peine après évidement. Le foie très descendu et presque vertical rendant difficile l'ablation de la vésicule adhérente, M. Terrillon se borna à une résection partielle avec suture en collerette des bords de la poche à la peau et drainage.

Excellents résultats immédiats. Trois semaines après il ne restait qu'une petite fistule qui se ferma après deux cautérisations au fer rouge. La cicatrisation est complète depuis cinq ou six semaines.

Cette malade n'a jamais eu de phénomènes de rétention biliaire, mais vingt jours avant l'opération elle présenta des symptômes d'affaiblissement et de dénutrition inquiétants, dont la pathogénie est fort obscure.

M. F. Terrier. *Pharyngoscope.*

M. Terrier présente au nom de M. Luc un instrument destiné à rendre plus facile l'examen de l'arrière-cavité nasale et en particulier de la glande de Luschka.

M. F. Terrier. *Deux nouvelles observations d'hystérectomie vaginale pour cancer* (5e et 6e).

V. Femme de quarante ans, atteinte depuis le mois de janvier d'un épithélioma du col qui était encore bien limité à l'utérus le 28 mai 1886, au moment où l'hystérectomie fut entreprise. Opération régulière dont les seules suites fâcheuses furent des vomissements prolongés pendant quarante-huit heures. La malade se lève au bout de trois semaines et quitte l'hôpital guérie le 3 juillet. Le 24 octobre cette femme était encore en parfait état.

VI. Femme de trente-six ans souffrant depuis huit mois. Néoplasme fongueux du col (épithélioma pavimenteux à globes épidermiques peu nombreux) affleurant le vagin en arrière. Opération le 9 juillet 1886, laborieuse à cause du gros volume du corps utérin qui est bourré de fibrômes. Suites simples. Trois mois après, on constatait déjà une petite induration sur la cicatrice qui s'ulcéra quatre mois après l'opération. La cloison vésico-vaginale fut rapidement envahie et la malade est aujourd'hui amaigrie et en proie à de vives douleurs.

Des trois opérées antérieures survivantes deux ont été revues sans récidive au bout de sept et dix-huit mois. La troisième, chez laquelle la section avait porté sur des tissus douteux, a récidivé le quatrième mois et est actuellement à l'hôpital de Luxeuil avec une fistule recto-vaginale.

M. Bouilly a fait douze hystérectomies vaginales dont onze pour cancer, mais attend avant de les communiquer qu'il se soit passé un temps suffisant pour qu'on puisse juger le résultat thérapeutique, car les résultats opératoires acquis suffisent à justifier cette opération.

M. Richelot est aussi d'avis que le résultat thérapeutique reste le point le plus délicat à établir de l'hystérectomie. Mais il croit que la statistique actuelle suffit, quoique ne remontant pas bien loin, à établir certaines notions importantes sur le mode habituel de la récidive et le moyen de la prévenir.

Sans parler de quatre hystérectomies faites pour des affections non cancéreuses, M. Richelot en a pratiqué onze pour cancer. Quatre sont mortes, deux d'hémorrhagie, par suite de ligature ou de pincement défectueux, et deux à cause de l'extension trop grande du cancer et de lésions

rénales méconnues; l'analyse de ces observations montre que ces revers sont plutôt imputables à l'opérateur qu'à l'opération : appliquée aux cas favorables, on peut la dire bénigne, mais ses indications sont difficiles à établir.

Un cinquième cas doit être mis à part; il s'agissait d'une propagation au ligament large non diagnostiquée, et le cancer a repullulé au bout de six semaines. La malade est morte au bout de cinq mois.

Sur les six survivantes, une est récemment opérée et cinq ne présentent pas trace de récidive au bout de 9, 6, 5, 4 et 3 mois, ce qui ne prouve rien bien entendu pour le résultat définitif.

L'étude des cas récidivés montre que c'est dans la cicatrice vaginale presque exclusivement que reparaît le mal; dans un cas M. Richelot a enlevé au cours de la cicatrisation un bourgeon épithéliomateux et rien ne s'est encore reproduit depuis 3 mois.

On pourra donc sans doute s'y opposer efficacement en ajoutant, au manuel opératoire actuel, la résection *préventive* d'une bande plus ou moins large de vagin quand le museau de tanche est envahi. Cette résection, déjà conseillée par M. Richelot à cette tribune, a été exécutée pour la première fois par lui le 27 février dernier, dans un cas où elle était pour ainsi dire obligatoire, car il existait deux noyaux cancéreux bien isolés dans le tissu cellulaire doublant le cul-de-sac postérieur.

Cette résection doit se faire après le dégagement du col et la dissection de la vessie. On serait gêné par les pinces si on ne la faisait qu'après l'ablation de l'utérus.

M. Reynier. *Ostéo-myélite chronique centrale suppurée diffuse du péroné.*

(Voir Rev. *de chir.*, n° de février, p. 157.) Rapport de M. Schwartz.

Le cas de M. Reynier était d'un diagnostic difficile et celui d'ostéite juxta-épiphysaire subaiguë propagée au reste de l'os par suite de mauvaises conditions est le plus satisfaisant. Relativement à l'intervention, l'évidement étendu aurait peut-être été préférable pour tout autre os que le péroné, car il est rare d'obtenir une régénération semblable à celle du malade de M. Reynier, chez lequel la résection a donné en somme un très bon résultat.

M. Bouilly. *Rétroflexion utérine incoercible. Opération d'Alexander-Adams. Très bon résultat.*

Femme de trente et un ans, mère de six enfants et ayant fait une fausse couche de sept mois un an avant son entrée. Règles très douloureuses et douleur constante surtout dans l'aine gauche. Douleurs accrues par la marche et la station, empêchant tout travail. Dans le décubitus il persiste une pression pénible sur le rectum. En l'examinant, M. Bouilly constate une déchirure de la fourchette, un petit polype utérin, et un prolapsus avec rétroflexion angulaire.

En mettant la malade dans la position genu-pectorale, on arrive à cor-

riger sa rétroflexion et tant que les tampons la maintiennent réduite elle est soulagée et peut marcher; mais les douleurs reparaissent avec la déviation, que ne peut empêcher aucun pessaire. Les petits ne tiennent pas et les gros sont douloureux à cause du prolapsus de l'ovaire gauche dans le cul-de-sac de Douglas. Après un mois de ces essais M. Bouilly se décide à intervenir le 18 mai 1886. A gauche le ligament rond est trouvé et tiré sur une longueur de 6 à 7 centimètres; à droite il est impossible de le découvrir malgré des recherches prolongées.

L'utérus étant maintenu réduit en antéflexion par la main d'un aide, le ligament rond est tendu et suturé dans cette position, son extrémité est pelotonnée et fixée dans l'angle inférieur du canal inguinal. Tampons de gaze iodoformée bourrant le cul-de-sac postérieur du vagin.

Les suites immédiates furent un peu orageuses et la malade traversa une période fébrile de huit jours qui aboutit à un phlegmon de la paroi abdominale à droite, où des recherches prolongées avaient été faites sans précautions antiseptiques suffisantes; mais au bout de vingt jours l'abcès fut ouvert et tout alla bien. Au point de vue du résultat thérapeutique le succès est complet. Les tampons ont été laissés un mois : la correction du déplacement était parfaite, et la marche facile.

Neuf mois après, le résultat s'était maintenu; l'antéversion opératoire était seulement moins prononcée. En somme, c'est une opération très précieuse, mais dont les indications sont très restreintes, puisque M. Bouilly n'a eu à la faire qu'une fois depuis un an qu'il est à la Maternité.

M. Pozzi. Je crois qu'au lieu de pelotonner le ligament rond au fond de la plaie comme l'a fait M. Bouilly, il vaut mieux le réséquer. Cet organe dénudé peut se sphacéler et devenir le point de départ de l'infection de la plaie. Je préfère aussi beaucoup à la réduction manuelle conseillée par M. Bouilly la réduction avec l'hystéromètre. Il est bon de maintenir le col utérin avec une pince érigne pendant que l'on fait la manœuvre du redressement en faisant exécuter à l'hystéromètre un *tour de maître*.

M. Bouilly préfère la réduction manuelle, quand elle est possible, à la réduction instrumentale. Quant au ligament rond, il croit qu'il vaut mieux en effet le réséquer.

M. Quénu. *Luxation ancienne de la hanche. Résection de la tête fémorale. Des indications opératoires dans les luxations traumatiques anciennes irréductibles de la hanche.*

Après avoir rappelé les cinq faits connus d'intervention opératoire dans les luxations irréductibles de la hanche, M. Quénu expose l'observation qui lui est personnelle.

Homme vigoureux. Luxation iliaque du fémur qui ne peut être réduite après l'accident. Les douleurs persistantes engagent M. Quénu à intervenir au bout de quatre-vingts jours. L'opération est entreprise dans le but de faire la réduction, mais, en présence de l'organisation de la néarthrose et de la restauration capsulaire, M. Quénu préfère la résection de la tête aux tentatives de réduction, qui auraient nécessité de trop grands délabre-

ments. La plaie a suppuré, mais le malade pouvait se lever au bout de quarante-huit jours. Actuellement il a un raccourcissement de 4 centimètres au lieu de 6. Il faut noter ici la rapidité de la restauration capsulaire et de l'organisation de la néarthrose.

Comparant les diverses ressources qui s'offrent au chirurgien en face des luxations anciennes irréductibles de la hanche, M. Quénu, après avoir rappelé les indications posées par le professeur Trélat au dernier Congrès de chirurgie, repousse les sections sous-cutanées, trop aveugles, et l'ostéoclasie, souvent involontaire et dont le siège ne peut être précisé. L'ostéotomie sous-trochantérienne, dont il ne connaît pas d'exemple pour les luxations traumatiques, peut être employée quand il n'y a pas de douleurs par compression du sciatique. Mais quand, comme dans son observation, la tête luxée soulève le sciatique comme un chevalet, il ne reste que deux alternatives, réséquer ou réduire.

L'arthrotomie simple serait évidemment l'idéal si elle permettait la réduction, mais elle a échoué entre les mains de Volkmann et de Mac-Cormac, et M. Polaillon n'a réussi qu'en sectionnant tous les muscles trochantériens, ce qui constitue un énorme dégât. L'opération de Severeano, dirigée contre une luxation ischiatique de quatre jours, se termina également par une résection.

En résumé, en face d'une luxation irréductible de la hanche, il faut intervenir au bout de sept à huit jours, après une dernière tentative de réduction. S'il y a compression du sciatique, la seule ressource est l'arthrotomie suivie ou non de résection; dans le cas contraire, on peut penser à l'ostéotomie sous-trochantérienne.

En tout cas, la réduction ne doit pas être cherchée quand même, au prix de dégâts importants. Mieux vaut alors faire la résection, suivie pendant cinq à six semaines d'extension continue.

M. Mimier (du Val-de-Grâce) lit un travail sur *102 traumatismes par armes à feu de l'abdomen observés au Tonkin.*

M. Ch. Monod. *Torsion du pédicule d'un kyste de l'ovaire.*

M. Monod présente un kyste de l'ovaire enlevé après torsion du pédicule. Il insiste sur : le contenu fortement hématique du kyste; les altérations de sa surface, ses adhérences nombreuses, et la possibilité de soupçonner la torsion avant l'opération à cause des violentes douleurs survenues un mois avant. Le pédicule était tordu deux fois sur lui-même.

Le diagnostic de torsion du pédicule doit faire hâter l'opération pour que les adhérences n'aient pas le temps de s'organiser.

M. Thomas (de Tours). *Kyste sanguin uniloculaire du cou. Récidive sous forme de kyste multiloculaire chez une femme de cinquante-trois ans.*

M. Thomas croit à l'origine congénitale de ce kyste et le considère comme un kyste d'origine vasculaire à cause de son contenu.

M. Lannelongue. Un écoulement de sang continu dans la cavité d'un

kyste congénital ne suffit pas à démontrer son origine vasculaire; la rupture d'un des gros vaisseaux qui existent sous la cuticule épidermique des kystes congénitaux ordinaires du cou suffit à expliquer ce phénomène.

M. Delorme. *Restauration de la voûte palatine et du nez par un procédé nouveau.* Rapport de M. Polaillon. (Voir *Revue de chir.*, n° de juin 1886, p. 518.)

M. Colombe (Lisieux). *Angiome de l'ombilic.* Rapport de M. Polaillon.

Femme de trente-six ans ayant au niveau de l'ombilic depuis dix ans une tumeur qui avait le volume du bout du doigt au moment où elle vint consulter pour une hémorrhagie grave consécutive à son ulcération. D'abord arrêtée par une compression partielle, l'hémorrhagie se reproduisit et on mit alors une pince à demeure sur la base de la tumeur qui se mortifia et tomba. Cicatrisation parfaite.

MM. Lannelongue et Trélat croient que le diagnostic de la nature de la tumeur doit être considéré comme fort douteux en raison de la singularité du cas et de l'absence d'examen histologique.

M. Terrillon. *Tétanos chronique. Mort.*

Jeune homme de seize ans. Plaie contuse insignifiante de la pommette par chute de cheval, avec laquelle il continue à sortir, presque guérie le huitième jour quand apparaît un léger trismus unilatéral, du côté blessé. Cet état s'accentue les jours suivants; quelques crises douloureuses se produisent et le quatrième jour M. Terrillon constate une asymétrie de la face rappelant la paralysie faciale, mais due à une contracture unilatérale; les dents pouvaient s'écarter de deux centimètres, mais cet effort déterminait une crise douloureuse avec aspect violacé de la face. Déglutition facile. Plaie cicatrisée; 38°; 80 pulsations. M. Terrillon prescrit du chloral et le repos dans un lit chaud.

Les phénomènes s'accentuèrent peu; il survint quelques troubles de la déglutition et quelques douleurs de la nuque à partir du sixième jour, des crises d'agitation dès qu'on suspendait le chloral, donné jusqu'à 12 grammes par jour en trois fois, et le dix-neuvième jour le malade, après avoir bu une tasse de lait, mourut subitement avec les caractères de l'asphyxie.

M. Terrillon fait remarquer la singularité de ce cas; il n'en connaît qu'un semblable appartenant à M. Gosselin (*Gazette des hôpitaux*, 1880, p. 65.)

M. Schwartz. Des cas analogues ont été publiés en Allemagne sous le nom de tétanos de la tête ou tétanos hydrophobique. On a signalé leur marche insidieuse et leur terminaison souvent fatale.

La plupart des auteurs admettent dans cette forme de tétanos l'existence d'une paralysie faciale unilatérale passagère; M. Schwartz croit qu'il n'y a que l'apparence d'une paralysie par contracture unilatérale.

On peut en distinguer deux variétés : la forme céphalique simple et la forme hydrophobique dans laquelle prédominent les troubles de la

déglutition et où l'on détermine quand on cherche à vaincre le trismus des crises de contracture avec aspect violacé de la face, comme dans l'observation de M. Terrillon.

M. Bazy. *Note sur le traitement des abcès de la fosse ischio-rectale par l'incision simple (procédé de Foubert).*

I. Homme de trente-cinq ans. Petit abcès comme une noix contre l'orifice anal, incisé et presque complètement guéri au bout de huit jours. Revu quelques jours après avec une grosse collection ischio-rectale et des phénomènes généraux accentués. On sent la paroi rectale fluctuante, saillante et douloureuse et on se renvoie très nettement la fluctuation du doigt rectal à la main placée sur la peau. Une incision cutanée de deux centimètres donne issue à du pus fétide; injection phéniquée forte; drain debout, long de 7 centimètres environ; pansement iodoformé. Avec la seule précaution de raccourcir graduellement le tube et d'entretenir la constipation, il ne restait plus au bout de quinze jours qu'un petit orifice et la guérison était complète en vingt jours. Le malade revu depuis n'a présenté aucun accident.

II. Gros abcès ischio-rectal avec rétention d'urine de voisinage. Incision et issue de 3 à 4 cuillerées de pus. La fluctuation se transmettait du rectum au périnée. Même traitement de la plaie. Guérison en dix jours. Revu quatre mois après, ce malade présentait une cicatrice cutanée rougeâtre et indolente et, fait important, on sentait par le toucher rectal un cordon dur et indolent paraissant faire corps avec l'ischion.

Deux faits ne permettent certainement pas de conclure, mais, ajoutés à d'autres, ils doivent pousser les chirurgiens à essayer d'abord ce traitement, notablement plus court, avant d'en venir à la section du rectum que recommande M. Reclus dans tous ces cas, et qui peut être suivie d'un certain degré d'incontinence des matières et des gaz.

M. Richelot. *Exstrophie de la vessie. Autoplastie.*

M. Richelot présente une malade qu'il a opérée pour une exstrophie vésicale. La peau entre la vessie et l'ombilic étant amincie, adhérente et sans graisse, d'aspect cicatriciel, il était impossible d'y tailler un lambeau, et il fallut recouvrir la vessie aux dépens des parties latérales. L'opération fut conduite de la manière suivante :

1er *temps.* Avivement et suture de la partie supérieure des grandes lèvres, ce qui reconstitue une sorte de vulve.

2e *temps.* Taille de deux lambeaux supéro-latéraux dont le gauche est renversé sur la vessie, face cruentée en avant, et dont le droit vient doubler le précédent.

3e *temps.* Suture après avivement du bord supérieur de ce pont cutané à la peau abdominale, en laissant persister au niveau de son bord inférieur un orifice de sûreté qui répond justement à l'abouchement des uretères sur la vessie exstrophiée.

Ces divers temps, exécutés en une seule séance, ont parfaitement réussi. Depuis, M. Richelot a déjà tenté deux fois, mais sans succès, d'obtenir

la réunion de l'orifice de sûreté. Il y reviendra dans quelques mois.

M. Berger trouve très satisfaisant le résultat obtenu par M. Richelot et préfère l'autoplastie aux méthodes préconisées actuellement en Allemagne, la symphyséotomie sacro-iliaque pour permettre la réunion sans autoplastie (Trendelenburg) et l'extirpation de la vessie (Sonnenburg). Peut-être jugerait-on mieux de l'étendue et de la forme à donner aux lambeaux en opérant en deux séances; ne serait-il pas préférable aussi de laisser l'orifice de sûreté à la partie supérieure de l'avivement qui serait plus facile à combler secondairement?

M. Richelot. C'est en face des uretères que l'urine a le plus de tendance à s'écouler et que l'orifice de sûreté est plus efficace.

M. Kirmisson pense que l'extirpation de la vessie avec suture des uretères à la base de la verge (opération de Sonnenburg) mettrait les sujets mâles dans d'assez bonnes conditions en y joignant une opération d'épispadias.

M. Doyen (de Reims) présente de nouvelles *pinces pour l'hystérectomie vaginale.*

M. Th. Anger. *Thyroïdectomie. Mort.*

M. Th. Anger présente un corps thyroïde enlevé à un jeune homme de treize ans chez lequel il s'était développé en trois mois et qui avait des accès de suffocation surtout nocturnes. La trachéotomie fut nécessaire au cours de l'opération et le malade perdit environ 500 grammes de sang. Il mourut subitement le lendemain, sans doute par suite du passage de boissons dans la trachée.

M. Just Lucas-Championnière. *De la ouate de tourbe.*

M. J. Lucas-Championnière recommande à ses collègues l'emploi pour les pansements antiseptiques de la ouate de tourbe qu'il a essayée dans son service à la suite de la communication de M. Redon à la Société.

Très absorbante, élastique, aseptique par sa préparation et antiseptique par sa composition, elle peut remplacer avec avantage la ouate, d'autant plus qu'elle coûte moitié moins cher. Ses propriétés antiseptiques permettent de faire des pansements plus rares, les liquides exsudés étant absorbés et maintenus aseptiques, même quand il s'agit d'un épanchement de sang, si facilement altérable, comme Lister l'a établi.

Les inconvénients sont sa couleur foncée qui rend plus délicat l'examen de l'état du pansement, et sa friabilité qui détermine la formation de brindilles salissant les draps et irritant la plaie. Aussi ne faut-il jamais l'employer comme unique pansement; M. J. Lucas-Championnière la combine à la gaze iodoformée.

On pourrait aussi utiliser cette ouate de tourbe pour faire des coussins à fracture et des matelas pour les enfants qui pissent au lit.

M. Berger a essayé cette matière depuis trois semaines et croit qu'elle peut en effet remplacer avantageusement la ouate dans certains cas.

M. F. Terrier. *Note sur un nouveau procédé de néphrectomie transpéritonéale.*

D'après les travaux récents, la plupart des chirurgiens paraissent préférer la voie lombaire ou latéro-abdominale pour l'ablation du rein à l'incision médiane avec opération transpéritonéale.

On considère comme démontrée en effet la nécessité après les ablations transpéritonéales de l'établissement d'une contre-ouverture lombaire pour le drainage. C'est une erreur, et l'on n'a pas à craindre non plus, si l'opération est aseptique, le sphacèle des lambeaux du feuillet péritonéal postérieur. Ces lambeaux se comporteront comme la portion des pédicules d'ovariotomie qui dépasse les ligatures et qui ne se sphacèle pas.

Dans un cas, rapporté dans la thèse de Brodeur, M. Terrier, après avoir enlevé une tumeur du rein par une incision latérale et trans-péritonéale, termina l'opération en suturant les bords de la poche à l'incision cutanée antérieure, comme s'il s'était agi d'une ovariotomie incomplète. Le résultat immédiat fut bon, mais la malade mourut d'urémie.

Plus récemment, ayant à enlever une énorme tumeur du rein gauche, M. Terrier incisa franchement sur la ligne médiane comme pour une ovariotomie, trouva une tumeur refoulant le côlon et la découvrit en incisant sur une longueur de 12 centimètres le feuillet péritonéal postérieur qu'il décolla après avoir saisi ses bords avec des pinces à pression. Il enleva alors le rein après avoir placé sur le pédicule deux pinces à pression. Il s'agissait d'une hydronéphrose.

Après avoir remplacé les pinces par une suture en chaîne, M. Terrier sutura les bords de l'incision du feuillet péritonéal postérieur à ceux de la plaie abdominale antérieure, faisant ainsi communiquer directement avec l'extérieur la cavité rétro-péritonéale où furent placés deux gros drains.

Suites simples jusqu'au 13e jour, où le dernier tube est enlevé (3e pansement). A ce moment la température s'éleva un peu (38°,38°,4), l'appétit disparut et il se forma un petit abcès dont l'ouverture fit tout rentrer dans l'ordre.

Cet abcès était profond et venait sans aucun doute de l'extrémité de l'uretère qui avait été simplement lié. L'origine bactérienne des hydronéphroses étant aujourd'hui acceptée on s'explique que l'uretère ait été un agent d'infection de la plaie. Il faudrait dans ces conditions amener l'uretère à l'extérieur, comme l'a recommandé Thornton, ou maintenir pendant quinze jours ou trois semaines un drain qui plonge jusqu'au niveau de la section.

En résumé : La néphrectomie transpéritonéale peut être faite et est tout à fait indiquée en cas de tumeur très volumineuse.

Il est inutile de faire une contre-ouverture lombaire et on peut drainer par-devant en suturant les feuillets antérieur et postérieur du péritoine.

Cette suture a le grand avantage de permettre d'attirer l'uretère à l'extérieur ou de maintenir un temps suffisant un drain jusqu'à son extrémité supérieure.

M. Largeau. *Grossesse extra-utérine datant de quatre ans. Ouverture du kyste à l'ombilic. Laparotomie secondaire. Guérison.*

M. Polaillon. *Section de toutes les parties molles en avant du poignet. Sutures tendineuses et nerveuses.*

M. Polaillon présente une jeune fille qui s'est sectionné il y a deux ans toutes les parties molles, tendons, nerfs et artères de la face palmaire du poignet. Le lendemain M. Polaillon sutura les tendons aussi exactement que possible et réunit par des points de catgut les extrémités divisées du médian et du cubital. Réunion immédiate.

La malade recouvra quelques mouvements de flexion, et présenta des troubles trophiques très nets (chute des ongles, éruptions, etc.). Un an après elle avait encore la main en griffe.

Aujourd'hui les mouvements ont presque complètement reparu, les troubles trophiques sont presque nuls mais la sensibilité est toujours nulle dans le territoire du médian et du cubital, sauf une légère suppléance par le radial. Les muscles de l'éminence thénar sont atrophiés.

M. Tillaux après avoir examiné la malade est d'avis que les deux bouts du médian sont écartés et qu'une suture secondaire est indiquée pour rétablir la sensibilité. Il a opéré il y a deux mois dans des conditions analogues un malade dont l'état a été minutieusement étudié par M. Laborde avant et après l'opération, et chez lequel l'amélioration a été très rapide.

M. Lannelongue demande que la même enquête minutieuse soit faite par un physiologiste sur la malade de M. Polaillon; ce cas sera particulièrement démonstratif, comme le fait remarquer M. Kirmisson, à cause de la section simultanée du médian et du cubital.

M. Trélat. *Hernie crurale étranglée. Cure radicale. Pièce recueillie le 43e jour.*

Une femme opérée de hernie crurale étranglée par M. Barette, qui lui fit la cure radicale, mourut le 43e jour de tuberculose pulmonaire.

La pièce est un bel exemple de succès de la cure radicale. On voit la cicatrice péritonéale à laquelle adhère une frange épiploïque, et l'on sent à son niveau, en dehors d'elle, un épaississement fibreux.

M. Lucas-Championnière. C'est un beau résultat. Il faut, pour en obtenir de semblables, disséquer, comme l'a dit Socin, jusque dans le ventre, ce qui est relativement facile pour les hernies crurales, mais fort difficile pour les hernies inguinales.

M. Bouilly. *Ablation des annexes de l'utérus. Pièce.*

M. Bouilly présente un ovaire et une trompe atteinte d'hémato-salpyngite qu'il a enlevés ce matin à une femme dont l'histoire se rapproche beaucoup de celle dont a parlé dernièrement M. Terrillon.

Maurice Hache.

BIBLIOGRAPHIE

Tumeurs de l'ombilic, par le Dr **Francis Villar**, th. de Paris. J.-B. Baillière, 1886.

Dans ce travail, l'auteur ne décrit sous le nom de tumeurs de l'ombilic que les masses constituées par un tissu de nouvelle formation, ayant de la tendance à persister ou à s'accroître, et développées aux dépens des éléments constituants de la paroi et de la cicatrice ombilicale.

D'emblée il élimine les hernies ombilicales, viscérales ou graisseuses, les hydrocèles temporaires dues à la dilatation de l'ombilic dans l'ascite, les tumeurs que viennent faire parfois à la région les kystes hydatiques du foie, de la rate, la péritonite enkystée, les collections purulentes, les néoplasmes des organes intra-abdominaux, les concrétions ombilicales, les tumeurs urinaires formées par la dilatation de l'ouraque, les bourgeons limitant les fistules stercorales et urinaires, les néoplasies syphilitiques.

Après un bref historique de la question, il classe les tumeurs de l'ombilic en *bénignes* et *malignes*.

Parmi les *bénignes*, il fait entrer les tumeurs vasculaires (angiomes, nævi, lymphocèles), les granulomes, les adénomes. L'auteur complète l'histoire des granulomes. Quant aux adénomes, il les décrit dans un chapitre intéressant et curieux. « Ordinairement pédiculées, ces tumeurs ressemblent aux granulomes; mais leur constitution anatomique est tout à fait différente. Leur tissu est celui d'une paroi d'intestin ayant des glandes tubuleuses et des fibres musculaires. »

M. Villar cite onze cas d'adénome intestinal. Il rapproche de ces tumeurs un cas rapporté par Tillmans, unique dans la science, d'adénome stomacal. Il propose le premier la division de ces *adénomes* en *intestinal* et *stomacal*.

Les autres tumeurs bénignes sont les kystes sébacés et dermoïdes, les fibro-papillomes et les myxomes.

Parmi les *tumeurs malignes*, l'auteur décrit les épithéliomes et les carcinomes primitifs et secondaires.

Le diagnostic est discuté d'une façon très méticuleuse. Y a-t-il tumeur? A quelle variété a-t-on affaire? Diagnostic chez l'enfant et chez l'adulte. L'auteur attire l'attention sur l'erreur qui consiste à prendre une tumeur maligne pour un phlegmon de la région ombilicale. Ce point n'avait point encore été mis en relief et méritait d'être signalé.

Le traitement se résume en ce simple mot : l'extirpation.

Le manuel opératoire varie suivant la nature et la constitution de la tumeur. S'il s'agit d'une tumeur bénigne bien pédiculée : ligature élastique et cautérisation de la surface de section, ou bien excision avec des ciseaux courbes ou écrasement linéaire.

Si le point d'implantation est profondément situé, excision de l'anneau ombilical avec ablation d'une portion correspondante de péritoine (laparectomie). Quant aux tumeurs malignes, le meilleur procédé consiste à les enlever le plus tôt possible et aussi radicalement que possible; mais en s'entourant toujours des précautions rigoureuses de la méthode antiseptique. — Pourtant, le chirurgien devra se souvenir que lorsque ces tumeurs sont secondaires, consécutives à une affection cancéreuse d'un des viscères abdominaux, toute ablation est absolument contre-indiquée. Et en effet, au point de vue du pronostic, le cancer secondaire a une grande importance, car il permet de présager une mort prochaine.

En somme, cette thèse présente un intérêt indiscutable. Aux travaux antérieurs faits sur ce sujet, l'auteur a su ajouter des documents précieux tout à fait personnels, et faire ressortir des points laissés dans l'ombre avant lui.

M. Péraire.

L'amputation du membre supérieur dans la contiguité du tronc, par **Paul Berger**. Paris, G. Masson, 1887.

L'intéressant travail consacré par M. Berger à l'amputation interscapulo-thoracique commence par la relation détaillée de cinquante observations recueillies à leur source même, plus celle qui lui est personnelle et qui a été le point de départ de ses recherches. Il en examine ensuite les résultats, les indications et le manuel opératoire.

Malgré son importance, elle n'a qu'une mortalité de 1/5, et sa gravité paraît devoir s'atténuer encore, car on peut prévenir les principaux dangers opératoires, l'hémorrhagie artérielle et l'entrée de l'air dans les veines par une ligature préventive; en outre les accidents septiques doivent être évités, avec des précautions suffisantes, vu les progrès actuels de la technique des pansements. Le shock même que détermine l'opération n'est pas en rapport avec l'étendue de la mutilation qu'elle entraîne, il est plutôt la conséquence d'accidents opératoires ou de la débilitation du sujet par le fait de son affection ou du traumatisme qui nécessite l'intervention.

Parmi les affections pathologiques, M. Berger signale comme indications de cette opération :

Les tumeurs malignes de l'omoplate et les chondromes de cet os auxquels la résection de l'omoplate n'est plus applicable à cause de leur volume, de leurs connexions avec les vaisseaux axillaires ou de leur propagation au reste du membre supérieur;

Les lésions semblables de l'humérus propagées à l'omoplate ou aux muscles scapulaires;

Les ostéites occupant l'omoplate et l'humérus et nécessitant l'amputation.

Dans tous ces cas, il faut faire l'*amputation interscapulo-thoracique totale d'emblée.*

L'ablation de l'omoplate et de la partie correspondante de la clavicule est indiquée par les tumeurs malignes ayant nécessité la désarticulation de l'épaule et ayant récidivé dans la cicatrice ou dans l'omoplate. Ces *amputations pathologiques consécutives* présentent les mêmes difficultés et les mêmes dangers que les amputations totales d'emblée.

Les contre-indications sont l'impossibilité reconnue d'une ablation complète du néoplasme, sa généralisation, l'affaiblissement extrême du malade et, peut-être, le développement de la tumeur autour et en avant des vaisseaux entravant leur ligature préalable et augmentant beaucoup ainsi les dangers de l'opération.

Les indications d'origine traumatique se tirent surtout des lésions étendues des parties molles et de l'impossibilité de constituer un moignon suffisant par la désarticulation de l'épaule. Elles sont surtout réalisées dans les arrachements du membre supérieur près de sa racine.

Toutes ces indications sont établies dans l'ouvrage de M. Berger par une discussion très précise et par la comparaison de cette opération à celles dont on peut discuter l'opportunité dans les mêmes circonstances, résection ou amputation partielle de l'omoplate et désarticulation de l'épaule.

La mutilation qui résulte de l'amputation inter-scapulo-thoracique peut être atténuée par l'application d'appareils solides et simples qui trouvent sur le tronc un point d'appui suffisant, sans qu'il soit nécessaire de conserver l'extrémité acromiale de la clavicule qui formerait une saillie gênante exposée aux traumatismes et à l'ulcération.

Relativement au procédé opératoire, la résection de la partie moyenne de la clavicule avec double ligature de l'artère et de la veine sous-clavières est un temps préliminaire d'une importance capitale : c'est à lui que l'amputation totale du membre supérieur doit son exécution facile et son peu de gravité.

Il faut ensuite aborder par la paroi antérieure de l'aisselle l'interstice inter-scapulo thoracique et ne détacher qu'en dernier lieu les attaches supérieures et internes de l'omoplate dont les vaisseaux naissent au-dessus de la ligature et ont souvent subi une notable augmentation de volume dans les cas pathologiques.

M. Berger décrit comme *opération de choix* le procédé qu'il a imaginé avec le concours de M. Farabeuf; c'est un procédé à deux lambeaux : l'un pectoro-axillaire et l'autre cervico-scapulaire, qui a fait l'objet d'une communication au dernier congrès français de chirurgie.

Mais il ne faut pas oublier, dit-il en terminant, qu'il s'agit d'une opération de nécessité faite pour une affection qui occupe le terrain opératoire même, et que c'est aux conditions spéciales du cas particulier qu'il

faut adapter les règles fondées sur l'anatomie normale. Il faut en comprendre l'esprit pour être capable de les modifier ou de les enfreindre en présence de nécessités imprévues. Le chirurgien qui se dispose à pratiquer l'amputation inter-scapulo thoracique doit avant tout faire preuve d'un jugement sûr dans la détermination du plan chirurgical qu'il va suivre et dont il sera souvent contraint de s'écarter au cours même de son exécution.

Ajoutons qu'il trouvera les meilleurs éléments de ce jugement dans l'ouvrage si complet et si précis dont nous venons d'indiquer les grandes lignes.

MAURICE HACHE

NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE PETITE CHIRURGIE, par le Dr **P. Chavasse**. — O. Doin, 1887, Paris.

Jusqu'à ce jour aucun ouvrage élémentaire français n'aurait encore, d'après l'auteur, exposé « sous une forme à la fois pratique et classique », l'application de la méthode antiseptique. « C'est cette lacune, dit-il dans sa préface, que nous avons tenté de combler »..... Or il n'est que juste de faire remarquer en passant que les pansements antiseptiques n'ont point été oubliés dans les dernières éditions de la *Petite Chirurgie* de Jamain, revue par F. Terrier. Cette réserve faite, il est incontestable qu'on trouvera dans l'ouvrage du chirurgien du Val-de-Grâce tous les mille petits détails utiles à connaître pour obtenir une asepsie rigoureuse.

Cette première partie est la plus intéressante et la plus neuve.

La deuxième partie traite des *bandages*, avec un luxe de détails, peut-être un peu fastidieux, car la plupart sont surannés et d'emploi rare aujourd'hui.

La description des *appareils* fait l'objet de la troisième partie dans laquelle on remarquera surtout la description de l'appareil du professeur Lannelongue pour la coxalgie, et de l'excellent appareil d'Hennequin pour la cuisse et pour le bras.

Quant à la quatrième partie (*opérations pratiques spéciales de petite chirurgie*), elle contient quelques chapitres assez neufs, tels que *lavage de l'estomac, instillations vésicales, massage, anesthésie par la cocaïne, respiration artificielle*, etc.

A coup sûr, l'intérêt principal de ce livre résulte de ce qu'il témoigne de la place considérable que doit tenir l'antisepsie dans les moindres pratiques de la chirurgie.

ROLLIN.

DE L'EXTIRPATION TOTALE DU LARYNX, par le Dr **Annibal Salomon** (*Tesi di libera docenza in medicina operativa nella R. universités di Pavia*, 15 *april* 1886.) Cremona.

Cette thèse est destinée à montrer quel est le meilleur procédé opéra-

toire pour faire l'ablation totale du larynx sans hémorrhagie et sans asphyxie.

L'auteur, s'appuyant sur des expériences personnelles faites sur des chiens, prétend que l'on a beaucoup trop vanté la trachéotomie préliminaire et la canule porte-tampon de Trendelenburg dont on fait usage en Allemagne pour les ablations du larynx et même pour les résections du maxillaire.

L'auteur pense que le meilleur procédé consiste à lier les vaisseaux au fur et à mesure qu'ils se présentent avant d'ouvrir la trachée. Il préfère cette façon d'agir à l'emploi du galvano-cautère qui détermine des eschares et des lésions trop profondes de tissu.

Quelle est l'incision que l'on doit faire sur les téguments? L'auteur préconise l'incision médiane longue, unique, plutôt que la double incision et que l'incision oblique.

Il fait l'histoire de la laryngectomie. Il la distingue de la laryngotomie ou résection partielle du larynx.

Dans des travaux de statistique, il énumère les différentes affections du larynx telles que cancers, sarcomes, papillomes, lupus, périchondrite, etc., etc., qui déterminent le praticien à faire l'ablation de cet organe; il discute ensuite les indications et les contre-indications de cette opération. Mais avant de discuter les indications particulières, il parle de la possibilité en général d'exécuter la laryngectomie.

L'importance de l'organe, les dangers de l'opération doivent être discutés, mis en parallèle avec la valeur que peuvent avoir les autres moyens thérapeutiques et même avec la marche naturelle de la maladie pour laquelle la laryngectomie doit se pratiquer.

La mortalité a été de 44 cas sur 101 (statistique de 104 cas dont 3 incertains), c'est-à-dire, 42,5 p. 100. De ceux-ci 39 appartiennent au carcinome et sarcome plus particulièrement.

Carcinome, 87 opérés, 49 guérisons, 38 morts. Mortalité, 43,6 p. 100.

Sarcome, 6 opérés, 5 guérisons, 1 mort. Mortalité, 16,6 p. 100.

Il discute les causes de cette mortalité. — Il conclut que l'opération ne doit pas être rejetée; mais au contraire doit être conseillée et pratiquée comme unique ressource dans les cas appropriés.

Dans les cas très graves, la perte des opérés est relativement minime.

Dans le *sarcome*, l'opération prolongea la vie.

Dans le *carcinome* intrinsèque, on a eu d'excellents résultats (moyenne de survie, cinq ans; maximum : huit ans; minimum : un an).

Dans le carcinome extrinsèque (moyenne de survie, trois ans; maximum : cinq ans; minimum: neuf mois). Les cas opérés étaient en grande partie des variétés des plus malignes à cause de la tendance à la rapide diffusion, etc.

La majeure partie des opérés, 46 sur 70, avaient de quarante et un ans à soixante ans, et si on compare les effets de la laryngectomie avec la marche naturelle du carcinome du larynx, on voit que l'opération prolonge la vie.

On n'a pas de statistique exacte pour faire un parallèle entre la trachéotomie et la laryngectomie. Cependant cette dernière est préférable à la première en examinant quelques chiffres.

Il dit qu'au point de vue de la récidive, les chiffres sont très consolants, surtout quand on la compare à celles des néoplasmes des autres parties du corps.

Le *résultat fonctionnel* laisse si peu à désirer qu'on a même proposé cette opération pour des indications purement fonctionnelles, c'est-à-dire pour améliorer la phonation avec la prothèse dans les cas de sténose simple ou cicatricielle, réclamant la trachéotomie avec laquelle la voix est perdue.

La laryngectomie partielle est moins bonne au point de vue de la récidive du cancer; mais il est indubitable que le fonctionnement ultérieur est meilleur, comparé à la laryngectomie totale.

Utile dans les tumeurs malignes bien circonscrites, n'ayant pas envahi les organes voisins, la laryngectomie doit être absolument condamnée dans la tuberculose.

Dans les tumeurs bénignes du larynx, les chondrites, les périchondrites, les nécroses des cartilages, on donnera la préférence à la laryngotomie.

L'auteur consacre à l'anatomie du larynx un chapitre spécial.

Il termine son travail en donnant le procédé opératoire qui lui est propre, après avoir passé en revue ceux dont on a fait usage jusqu'à présent.

Après l'incision des tissus, il isole le larynx, et fait une hémostase préventive complète, puis ouvre le canal aérien, et fixe la canule; et enfin excise et détache le larynx. Le malade est nourri avec la sonde œsophagienne.

MAURICE PÉRAIRE.

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DES YEUX, par **Édouard Meyer**, 3e édition avec 262 figures. Paris, 1887, G. Masson.

Il n'est plus besoin d'insister sur la valeur de ce petit traité des affections des yeux, remis une troisième fois au courant des connaissances actuelles en ophthalmologie. Nous ne pouvons que le recommander à nos lecteurs.

F. T.

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DES YEUX CHEZ LES ENFANTS, par **de Saint-Germain** et **E. Valude**. Paris, 1887, G. Steinhel.

Ce traité élémentaire est divisé en quatre parties :

1re partie. *Troubles dans les fonctions de l'appareil de la vision.* (Paralysies et spasmes, strabisme, anomalies de la réfraction statique et dynamique.) — A ces 4 chapitres est ajouté un appendice sur l'hygiène visuelle de la deuxième enfance.

2e partie. *Affections organiques du globe.* (Traumatismes, affections de la conjonctive, de la cornée, de la sclérotique, du tractus uvéal, de la rétine, du corps vitré, du cristallin, et vices de conformation du globe de l'œil.)

3e partie. *Maladies des annexes de l'appareil de la vision.* (Paupières, sourcils, appareil lacrymal et orbite.) Nous avons en vain cherché aux maladies de l'appareil lacrymal, l'histoire de la dacryocystite congénitale.

4e partie. *Considérations générales sur le diagnostic et le traitement des affections oculaires.* — Cette étude, à laquelle est annexé un formulaire, nous semblerait mieux placée, au moins en grande partie, avant l'exposé des maladies du globe et de ses annexes.

F. T.

VARIÉTÉS

Session générale de la Société française d'Otologie et de Laryngologie.

La Société française d'Otologie et de Laryngologie tiendra sa Session générale les 13, 14 et 15 avril 1887, à 8 heures du soir, à la mairie du Ier arrondissement, place Saint-Germain-l'Auxerrois. A la fin de la séance d'ouverture, l'Assemblée fixera l'heure de la réunion suivante.

Ordre du jour : 1° Correspondance. — 2° Présentation de membres nouveaux. — 3° Résumé des travaux de l'année, par M. le Secrétaire. — 4° Observation de laryngite hémorrhagique, par M. le Dr Garel, de Lyon. — 5° Traitement du catarrhe du sinus maxillaire, par M. le Dr Schiffers, de Liège. — 6° Considérations cliniques sur l'obstruction de la trompe d'Eustache, par M. le Dr Miot, de Paris. — 7° Traitement chirurgical de la phtisie laryngée, par M. le Dr Héring, de Varsovie. — 8° Quelques considérations cliniques sur la Rhinite atrophique, par M. le Dr Noquet, de Lille. — 9° Observation d'otite moyenne sub-aiguë. — Granulie aiguë; mort, par M. le Dr Ménière, de Paris. — 10° Glottes supplémentaires, par M. le Dr Gouguenheim, de Paris. — 11° Otorrhée compliquée, par M. le Dr Delie, d'Ypres. — 12° Classification des muscles du larynx, par M. le Dr Moura, de Paris. — 13° Observation de chancre induré de la fosse nasale droite, par M. le Dr Moura, de Bordeaux. — 14° Rougeole; otite moyenne purulente, abcès mastoïdien, par M. le Dr Baratoux, de Paris. — 15° Des pressions exercées sur le tympan, au point de vue du diagnostic, par M. le Dr Miot, de Paris. — 16° Kystes du larynx, par M. le Dr Garel, de Lyon. — 17° Tumeur du thyréoïde, par M. le Dr Aigre, de Boulogne-sur-Mer. — 18° De la vue rhinoscopique

antérieure, par M. le Dr Cresswell Baber, de Brighton. — 19° Lymphatiques du larynx, par M. le Dr Poirier, de Paris. — 20° Présentations de malade et d'instruments, par MM. les Drs Miot et Garel.

Société Anatomique.

Prix Godard.

Le prix Godard (480 francs) n'ayant pas été décerné en 1887, sera décerné le 1er janvier 1888.

Les mémoires devront porter sur un sujet d'anatomie normale ou pathologique ou de tératologie; être manuscrits et inédits, ou imprimés; dans ce dernier cas, ils ne devront pas avoir plus de trois ans de date et devront être envoyés en double exemplaire. Les Mémoires déjà récompensés ne sont pas admis à concourir.

Adresser les Mémoires à M. le Dr Broca, archiviste de la Société Anatomique, 15, rue de l'École-de-Médecine, avant le 29 juillet 1887.

9e Congrès international des Sciences médicales.

Le 9e congrès international des Sciences médicales s'ouvrira à Washington (États-Unis), le 5 septembre 1887.

L'un des secrétaires de la section de chirurgie est en ce moment en Europe, chargé de prendre note des communications qui pourront être faites par les chirurgiens français.

Pour ces communications et pour tous les autres renseignements, s'adresser au Dr Dudley P. Allen, Alliance Bank, à Londres, jusqu'au 1er juillet prochain.

Le Propriétaire-Gérant : Félix Alcan.

Coulommiers — Imp. P. BRODARD et GALLOIS

ÉTUDE CLINIQUE

SUR LES

RUPTURES MUSCULAIRES CHEZ LES CAVALIERS

PAR

le Dr CHARVOT
Médecin-major de 1re classe,
Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

ET

le Dr COUILLAULT
Médecin aide-major de 1re classe.

Bien que nombre de monographies aient été publiées sur la question, l'étude des ruptures musculaires occupe encore une place bien minime dans les traités classiques de chirurgie. Cela tient sans doute à la rareté relative de cet accident et au peu de gravité qu'il présente d'ordinaire. Il est vrai que la déchirure partielle ou totale d'un muscle n'offre pas grand danger, quand elle est reconnue à temps et soignée suivant la bonne méthode. Il n'en est plus de même quand elle est méconnue, négligée, et surtout quand le patient s'acharne à continuer les manœuvres violentes qui ont déterminé la rupture primitive des faisceaux charnus. L'épanchement sanguin, qui en résulte presque fatalement, ne tarde pas à s'enflammer; on a alors affaire au phlegmon hématique et à ses conséquences parfois redoutables dans certaines régions. Ces accidents immédiats évités ou dissipés, n'a-t-on pas à redouter pour l'avenir les infirmités qui résultent de la rupture complète du muscle?

Au point de vue théorique, la question offre encore plus d'intérêt. Dans la pathogénie des accidents qui succèdent à la contusion, dans celle des hématomes, des phlegmons, des abcès hématiques, les ruptures musculaires occupent une place considérable. Les déformations et les tumeurs qui persistent parfois après la déchirure d'un muscle, peuvent donner lieu aux erreurs de diagnostic les plus bizarres, et, chose plus grave, provoquer des interventions opératoires regrettables. Dans l'observation de Richardson, le chirurgien, croyant débrider une hernie étranglée, incisa largement un hématome de la paroi abdominale produit par la rupture du grand droit.

Il n'y eut pas d'accident dans ce cas; mais en serait-il toujours de même? Ces erreurs de diagnostic sont, croyons-nous, bien plus fréquemment commises qu'on ne le suppose. Toutes ces tumeurs des muscles, cartilagineuses, osseuses et autres, dont chaque nouveau traité de pathologie copie la description banale sur les traités précédents, ne doivent être, pour la plupart, que des hématomes reliquats de ruptures anciennes qui prennent, à la longue, une consistance véritablement osseuse. Il est facile de s'en convaincre en parcourant les observations publiées sous le titre d'ostéomes musculaires. Dans un précédent travail (Étude clinique sur les hématomes du pli du coude, par le Dr Charvot, *Revue mensuelle de chirurgie*, t. I, 1881), l'un de nous a montré que la rupture traumatique des muscles du pli du coude, et surtout du brachial antérieur, peut déterminer la formation de tumeurs sanguines parfois persistantes, fort étranges d'aspect et bien faites pour dérouter l'interprétation clinique.

Nous n'avons pas l'intention de tracer ici l'histoire complète des ruptures musculaires d'origine traumatique. Ce chapitre intéressant de pathologie chirurgicale ne peut entrer dans le cadre de cette revue. Il a, du reste, été traité d'une façon fort consciencieuse par le Dr Regeard dans sa thèse de doctorat. Nous nous bornerons à indiquer ce que nous avons observé dans le milieu militaire, et nous aurons plus spécialement en vue les déchirures musculaires qui surviennent chez les jeunes cavaliers. Quelle est la fréquence de cet accident dans la pratique civile? Nous ne saurions le dire; mais à en juger par le nombre des observations citées par les auteurs, il ne serait pas très rare. Dans l'armée, nous pouvons affirmer sa fréquence liée à certaines conditions étiologiques que nous essayerons de mettre en relief. En quinze mois, dans un régiment de cavalerie légère, nous avons pu recueillir jusqu'à vingt observations de ruptures musculaires, localisées, pour la plupart, aux muscles des parois abdominales. Deux cas identiques aux nôtres avaient été observés en 1880 à Lyon sur des hussards dans le service de M. le médecin principal Servier, par M. le Dr Lemoine, médecin aide-major. Une observation semblable de M. le médecin inspecteur Legouest avait paru, dès 1860, dans la *Gazette hebdomadaire*. Enfin, au moment où nous terminons ce travail, notre collègue, M. le médecin-major Tartière, publie, dans les *Archives de médecine militaire* un petit mémoire sur les ruptures du muscle droit de l'abdomen, avec trois observations personnelles à l'appui.

L'accident survenu dans ces conditions offre, en général, peu de gravité, mais par les hommes qu'il rend momentanément indispo-

nibles, il mérite d'occuper une place dans la pathologie militaire.

Il est bien probable que les premiers exercices d'assouplissement des fantassins, aussi bien que les manœuvres des artilleurs, entraînent des lésions de même nature. Il serait même curieux de connaître quels sont les muscles plus spécialement atteints dans ces différentes armes. Malheureusement, les documents nous manquent pour étudier la question à ce point de vue général. Il n'y a presque rien d'écrit sur ce sujet, et nos renseignements se bornent à des communications orales. Il est cependant loisible de penser que certaines tumeurs solides des muscles, décrites à l'étranger par des médecins militaires, ne sont que des hématomes succédant à des ruptures musculaires traumatiques. Telle nous paraît être l'origine des ostéomes observés dans les muscles adducteurs des cavaliers par le Dr Josephsohn (*Journal de la médecine militaire allemande*, n° 2, février 1874, compte rendu analytique par M. le médecin-major Decemcler, in *Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1875). Sous le nom de cas d'ossification aiguë du brachial antérieur, Rasmussen décrit deux observations de rupture traumatique de ce muscle survenues chez des recrues.

Étiologie et pathogénie. — L'étude des observations formant la base de ce mémoire et celle des quelques cas publiés jusqu'à ce jour permettent de constater, dès l'abord, un certain nombre de particularités étiologiques qui ne peuvent être discutées, puisqu'elles découlent des faits. Elles s'appliquent surtout au milieu dans lequel nous observons, mais peut-être ne sont-elles pas aussi spéciales à l'armée qu'on pourrait le croire, et pourront-elles servir à la pathogénie des mêmes accidents dans le milieu civil.

1° Les ruptures musculaires s'observent presque exclusivement chez les jeunes soldats au moment où ils commencent à être soumis aux exercices des classes, c'est-à-dire à des manœuvres violentes auxquelles ils ne sont pas habitués. — Dans nos observations, la chose est claire. Nos vingt hussards étaient des recrues arrivées au corps depuis quelques semaines seulement. C'est, en effet, vers le 10 novembre que les appelés de la classe sont encadrés dans leur régiment, et c'est dans le courant de décembre que nous avons vu entrer à l'infirmerie la série de nos malades. Les deux observations relatées par le Dr Lemoyne ont trait à des hommes qui n'avaient pas plus de quelques semaines de service.

Les hussards, artilleurs et chasseurs d'Afrique, dont l'histoire forme le fond du mémoire de M. le Dr Tartière ne comptaient que quelques jours de présence au corps. D'après la remarque fort juste de M. le

Dr Pitois insérée dans ce travail, les officiers de cavalerie sont forcés, dès les premiers exercices de voltige, d'exempter nombre de recrues atteintes de déchirures musculaires assez peu graves pour ne pas nécessiter l'entrée de l'homme à l'infirmerie. Ces cas légers échappent ainsi à l'observation du médecin du corps.

Le malade de Legouest n'avait quitté son régiment que depuis dix-neuf jours pour celui des pompiers quand il se fit une rupture musculaire dans le droit antérieur de l'abdomen. Ce changement de corps peut être considéré comme une nouvelle incorporation; aux pompiers, les exercices de gymnastique sont autrement pénibles que dans la ligne. Le hussard poméranien dont Josephsohn donne l'observation dans son étude sur l'ostéome des muscles adducteurs chez les cavaliers, ressentit les premiers symptômes de l'affection trois mois après son entrée au service.

Chez le fantassin, les choses semblent se passer comme chez le cavalier, bien que les renseignements soient, dans ce cas, moins précis. Les deux cas d'ossification aiguë du brachial antérieur publiés par Rasmussen (qui n'étaient sans aucun doute que des hématomes succédant à la rupture partielle ou totale de ce muscle) ont été observés chez des recrues à l'hôpital militaire de Copenhague.

Or, il est bon de constater que, dans les premières semaines de leur incorporation, les jeunes soldats font ce qu'on appelle « leurs classes ». Ils sont alors soumis à des exercices violents et tout nouveaux pour eux; ceux-ci consistent surtout, pour les cavaliers, dans des assouplissements de voltige et des manœuvres d'équitation; pour les fantassins, dans une gymnastique méthodiquement graduée. C'est pendant cette période que se produisent presque exclusivement les ruptures musculaires observées chez le soldat. Remarque curieuse, et pourtant fort compréhensible, ces déchirures sont exceptionnelles chez les militaires ayant un certain temps de service.

2° *L'accident survient de préférence chez les hommes n'ayant pas été exercés à la gymnastique et à l'équitation.* — Presque tous ceux de nos malades que nous avons songé à interroger au point de vue de leur profession antérieure n'avaient jamais enfourché un cheval. C'étaient pour la plupart de gros agriculteurs, courts et trapus, peu délurés et mal taillés pour faire des cavaliers. Les premiers exercices de gymnastique et d'équitation devaient fatalement, pour eux, être très pénibles. Deux d'entre eux, anciens garçons de ferme, avaient conduit les chevaux à l'abreuvoir. Mais il y a loin de ce mode d'équitation aux exercices d'assouplissement réglés et méthodiquement répétés auxquels on soumet les jeunes cavaliers.

3° *D'ordinaire le blessé n'a subi aucun traumatisme antérieur, qui*

ait affaibli la résistance du muscle. — La plupart de nos hussards nous ont affirmé n'avoir jamais éprouvé aucun accident, et, chez eux, la rupture s'est produite sur un muscle parfaitement sain.

Il y a cependant des exceptions : L'homme de notre observation n° 4 avait, deux ans avant son incorporation, fait une chute assez grave dans un escalier, en voulant porter un fardeau trop lourd. Elle détermina « un effort dans le ventre » et une entorse du pied droit. Il s'était mal guéri de cet accident. Rien n'étonnant dès lors qu'après son incorporation les premiers efforts d'équitation ne soient venus compléter ces déchirures musculaires mal cicatrisées. Tel autre accident qui compromet l'agilité de l'homme, le met dans de plus mauvaises conditions que ses camarades pour exécuter les exercices commandés et le prédispose à se rompre quelques muscles. C'est dans cet état que se trouvait le hussard de l'obs. n° 9; une hydarthrose du genou droit, consécutive à une arthrite traumatique datant de cinq mois, avait affaibli le muscle correspondant.

4° *Des ruptures musculaires sont rarement totales d'emblée. Le plus souvent elles sont partielles et successives.* — Le cas de Richardson semble être le seul fait incontestable de rupture complète et instantanée du droit antérieur de l'abdomen par effort. La dissection nécessitée par l'intervention malencontreuse du chirurgien en donne la preuve indiscutable. Chez tous nos hommes la rupture du muscle était partielle; chez plusieurs même, elle se bornait à quelques faisceaux et même à quelques fibres musculaires. C'est sans doute à ces cas légers et tôt guéris que Gubler a voulu infliger les noms de *myodiastasis* et de douleurs *cynésialgiques*. A quoi bon, sans bonnes preuves, compliquer la pathologie de noms aussi barbares?

La marche des accidents prouve en outre que ces ruptures sont souvent successives. La douleur du début est souvent assez peu vive pour permettre à l'homme de continuer son service pendant plusieurs semaines. De nouveaux faisceaux charnus se rompent dans ces manœuvres successives et c'est le plus souvent effrayé par la tumeur hématique développée au point primitivement douloureux que l'homme se décide à se présenter à la visite. Les choses se sont passées ainsi dans la plupart de nos observations.

5° *Les ruptures musculaires se produisent presque toujours à l'occasion des mêmes mouvements forcés. A chacune de ces manœuvres de force correspond la lésion du même muscle, rompu presque toujours au même point.* — C'est une remarque qui s'impose dès qu'on parcourt les observations cliniques. Chez nos cavaliers, c'est le plus souvent dans le saut à cheval que survient l'accident. Cet exercice de voltige est bien connu : le cheval arrêté et fortement

maintenu, l'homme doit sauter en selle par derrière; il prend son élan, arrive en courant poser les deux mains sur la croupe, et là fait un effort violent pour s'enlever d'un bond, les jambes écartées, et tomber à califourchon sur les reins de l'animal. C'est au moment où il fait l'effort destiné à le soulever de terre qu'il ressent une douleur dans le bas-ventre au point où l'on constatera plus tard l'existence d'une déchirure musculaire.

Quand l'homme est exercé à sauter en selle de pied ferme en tordant dans sa main gauche la crinière et en s'enlevant sur les poignets, les conditions sont à peu près les mêmes. C'est au moment où l'homme, peu agile, se trémousse et fait des efforts vigoureux pour arriver à la hauteur de la selle que la déchirure se produit au même point de la paroi abdominale. Même série de mouvements forcés dans le saut à terre et à cheval.

Plus rarement l'accident survient le cavalier étant en selle. C'est alors au moment des assouplissements qu'il se produit : notre homme, encore malhabile et raidi par la peur, se cramponne à la selle et se courbe en avant. Il a peine à se renverser en arrière et, en accentuant ce mouvement commandé, il se rompt quelques fibres des muscles de l'abdomen.

Dans les chutes de cheval, il est plus difficile de préciser le mouvement pendant lequel s'est produite la déchirure musculaire.

Dans tous ces cas, c'est un muscle de la paroi abdominale qui se rompt, et ce muscle, c'est, presque toujours, le sterno-pubien. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à parcourir les observations de MM. Legouest, Lemoine, Tartière, Pitois et les nôtres. Dans un seul cas la déchirure avait porté sur quelques fibres du grand oblique. Et dans le droit abdominal, c'est la portion sous-ombilicale qui subit la rupture. Dans nos quatorze observations, elle siégeait toujours au-dessous de l'ombilic, à une hauteur variable, parfois très rapprochée des insertions pubiennes, mais, le plus souvent, à égale distance du pubis et de l'ombilic. Dans les huit observations de nos collègues, nous ne voyons pas d'exception à cette règle. Si l'on voulait mieux encore préciser ce siège, on pourrait avancer que le sterno-pubien gauche se rompt de préférence. En consultant les observations précitées, nous voyons que la rupture a été constatée 13 fois à gauche et 5 fois à droite.

Nos jeunes cavaliers sont, en outre, exercés au saut et à la course, et nous donnons quelques observations de ruptures musculaires survenues pendant ces manœuvres. On peut remarquer qu'elles se produisent au moment où l'homme s'enlève pour sauter l'obstacle et que dans ces mouvements se déchire le faisceau musculaire can-

tral du droit antérieur de la cuisse. Les deux cas que nous publions sont à ce sujet singulièrement instructifs.

Nous avons vu également des faisceaux du grand pectoral et du deltoïde se rompre au moment où le cavalier faisait un effort vigoureux pour s'enlever et sauter en selle. Notre pratique sur ce point est trop restreinte pour que nous puissions en tirer des conclusions.

6° *Ces ruptures musculaires sont indirectes.* — Le mécanisme est évident. Le muscle, ou mieux les faisceaux musculaires, se rompent par simple effort et sans qu'une violence extérieure vienne à ce moment l'atteindre. Cependant, dans les exercices de voltige, l'homme, courbé en deux sur sa selle, fait des efforts violents, et les pressions brutales exercées alors sur les muscles abdominaux, tendus par les contractions du cavalier, peuvent favoriser leur déchirure.

En s'aidant de ces remarques et des notions que nous possédons sur la physiologie et l'anatomie des muscles, il nous semble possible de pénétrer assez intimement le mécanisme de leur rupture. Le muscle anatomique n'est que la réunion de petits muscles secondaires souvent en nombre considérable, à directions parfois très différentes et innervés, dans quelques cas, par des filets nerveux provenant de sources diverses. Dans les mouvements ordinaires de la vie, tous ces faisceaux musculaires, disciplinés par l'habitude, se contractent avec ensemble, sous l'influence de la volonté ou des réflexes, pour exécuter des mouvements qu'ils connaissent bien et auxquels ils sont rompus depuis longtemps. Aussi cet effort synergique vient-il facilement à bout de la résistance qu'il doit vaincre, même quand celle-ci est considérable. En un mot, il y a éducation de ce sens musculaire, qui joue, dans la physiologie des contractions, un rôle si important.

Il n'en est plus de même quand le muscle est forcé d'exécuter, sans entraînement préalable, un mouvement brusque et violent auquel il n'est pas habitué. Cette synergie des efforts partiels fait alors défaut. Il y a manque d'entente entre les faisceaux musculaires, qui se contractent isolément et un peu à l'aveuglette. A un moment donné, peut-être au moment décisif, un seul groupe de fibres se trouve avoir à supporter tout l'effort. Quoi d'étonnant, dès lors, qu'elles se déchirent si la résistance à vaincre devient considérable?

Voilà pourquoi ces déchirures sont partielles, successives, pourquoi elles sont relativement fréquentes chez nos conscrits brusquement entraînés à l'équitation, qu'ils ne connaissent pas, et exceptionnelles chez ces mêmes cavaliers après quelques mois de service. Cette dernière remarque n'est-elle pas la meilleure preuve de ce que peut faire l'habitude musculaire?

L'explication pathogénique que nous venons de donner, et qui n'est que le développement de celle de J. Sédillot, est encore trop générale; nous pouvons préciser davantage. N'avons-nous pas remarqué que chez nos jeunes cavaliers, sous l'effort produit par un mouvement donné, un muscle, toujours le même, se rompait, et dans un point qu'il est possible de désigner à l'avance? Devant la multiplicité des cas, on ne peut admettre une simple coïncidence. Il y a là une loi que l'anatomie et la physiologie permettent d'établir et que l'on peut énoncer de la façon suivante : Chaque muscle est disposé pour faire exécuter à deux pièces du squelette des mouvements déterminés; on peut le considérer comme ayant une insertion fixe et une insertion mobile. Son action principale a pour but, en luttant contre la résistance appliquée à l'extrémité du levier osseux, de rapprocher l'insertion mobile de l'insertion fixe. En dehors de cette action principale, il n'est pas douteux que le muscle possède des actions secondaires; il peut renverser le sens de sa contraction et prendre son point d'appui sur son insertion ordinairement mobile et qui alors devient fixe. Mais il est facile de se rendre compte que, dans ces mouvements secondaires, le faisceau musculaire est loin de posséder la même puissance que dans son action principale. L'anatomie montre qu'il n'est pas construit spécialement pour parer à ces efforts d'aventure, et que la disposition des fibres les empêche alors de concourir au même but. La logique seule nous permettrait donc de penser qu'un muscle est beaucoup plus disposé à se rompre à l'occasion de ces mouvements secondaires. L'observation clinique nous donne raison.

Prenons des exemples : Le droit antérieur de la cuisse a pour action principale d'étendre la jambe sur la cuisse. Il s'insère, en haut, à l'os iliaque par deux tendons, un direct, volumineux, court et trapu, et un autre réfléchi, qui concourt à lui donner un solide point d'appui. Il est, en outre, puissamment aidé dans son mouvement d'extension de la jambe, par le vaste interne et le vaste externe qui viennent concentrer leurs efforts sur la rotule. Supposons maintenant que le droit antérieur renverse son action et prenne son insertion fixe sur la rotule. — C'est ce qui arrive dans le passage brusque de la position accroupie à la position verticale — l'insertion mobile se trouve dès lors reportée sur le bassin. Ne voit-on pas déjà combien, dans ce mouvement secondaire, la puissance du muscle sera diminuée? La masse énorme des fibres du vaste externe et du vaste interne, qui s'insèrent presque toutes obliquement sur le fémur, ne lui sera plus que de petit secours. Le tendon réfléchi ne pourra plus intervenir que faiblement. Le droit antérieur se

trouvera donc isolé et supportera tout l'effort; théoriquement, c'est donc à l'occasion de ce mouvement secondaire que le droit antérieur sera disposé à se rompre. Dans les observations que nous rapportons, aussi bien que dans les cas publiés par les différents auteurs, chaque fois que le moment précis de l'accident a pu être noté, on a remarqué que la rupture s'est produite au moment où l'homme, ramassé sur lui-même, s'élançait pour franchir un obstacle; ou bien lorsque, l'obstacle franchi, il fléchissait sur ses pieds et se redressait vivement pour reprendre la station verticale. Dans ces deux mouvements, le droit antérieur de la cuisse, prenant son insertion fixe sur la rotule, se contracte pour porter le bassin en avant.

Le droit antérieur de l'abdomen a pour action principale de fléchir le thorax en prenant son point d'appui sur le corps du pubis. Dans ce mouvement, la résistance se trouve répartie sur plusieurs tendons qui s'insèrent au cartilage de la septième côte, au cartilage costo-xyphoïdien et au bord inférieur de ses sixième et cinquième côtes. Ce muscle est solidement maintenu, à sa partie supérieure, par une gaine aponévrotique sur laquelle il prend de nombreuses adhérences. Enfin des intersections fibreuses le consolident encore et maintiennent ses fibres toujours parallèles. Renversant son action, le sterno-pubien peut agir comme élévateur du bassin; mais, dans ce mouvement secondaire, la résistance se trouve concentrée sur un terrain unique; la partie inférieure du muscle n'est plus soutenue par la gaine fibreuse, puisqu'en arrière l'aponévrose est remplacée par une lame cellulo-fibreuse; les faisceaux musculaires ne sont plus reliés et maintenus parallèles par les insertions fibreuses, qui ne se rencontrent que rarement dans la portion sous-ombilicale du muscle. Conséquence : Le droit antérieur de l'abdomen doit se rompre de préférence lorsqu'il agit comme élévateur du bassin. Or, dans presque toutes nos observations nous avons vu que l'accident se produit dans le mouvement de sauter en selle sans étrier, soit de pied ferme soit par la croupe. Le jeune soldat, mal exercé, ne prend pas assez d'élan pour s'enlever d'un seul coup à la hauteur du cheval et reste suspendu sur les poignets. Il fait des efforts violents pour achever la manœuvre; les muscles sterno-pubiens se contractent pour soulever le bassin, et c'est à ce moment que se produit la rupture.

L'action principale du grand pectoral est de rapprocher le bras de la paroi thoracique. Parfois il prend son point fixe sur l'humérus, et attire vers ce bras, préalablement fixé, la poitrine et toutes les parties sous-jacentes, comme dans l'action de grimper, de s'enlever avec les bras. C'est à l'occasion de ce mouvement secondaire que s'est produite la rupture du grand pectoral dont nous donnons l'observation.

Même mécanisme à propos du deltoïde : ce muscle a pour action principale de porter le bras directement en haut et en dehors. Lorsque l'humérus est élevé, le deltoïde peut prendre son point d'appui sur lui et se contracter pour rapprocher l'épaule de l'insertion humérale. C'est ce qui se produit quand un homme sur le point de tomber cherche à se retenir en s'accrochant à quelque chose ou bien lorsque, suspendu par les bras, il cherche à se soulever. Là encore il s'agit d'un mouvement secondaire. Or, notre déchirure du deltoïde, aussi bien que celles publiées dans les monographies, sont survenues à l'occasion de ce mouvement secondaire.

Une dernière remarque, sur laquelle nous avons insisté déjà à plusieurs reprises, c'est que la rupture se produit presque toujours au même point : le sterno-pubien se rompt dans sa portion sous-ombilicale, le droit antérieur de la cuisse dans sa portion moyenne et médiane. La disposition anatomique des différents faisceaux musculaires rend bien compte de ces particularités. M. Legouest (*Gazette hebdomadaire*, 1860), à propos d'un cas de rupture du grand droit de l'abdomen, insiste sur ce fait que ce muscle cède plus facilement dans la portion sous-ombilicale parce qu'à ce niveau il n'est plus maintenu et consolidé par sa gaine aponévrotique. On peut ajouter que les insertions fibreuses n'existent que fort rarement dans cette portion sous-ombilicale, et que les fibres musculaires, n'étant plus maintenues parallèles, ont plus de facilité à se contracter isolément et à se rompre. Dans le droit antérieur de la cuisse, la déchirure porte sur ce long faisceau musculaire à fibres parallèles et verticales, qui réunit directement l'insertion supérieure au tendon rotulien. Les autres faisceaux du muscle se portent d'une insertion à l'autre en décrivant un mouvement de spirale et sont d'autant moins directs qu'ils sont plus rapprochés des bords du muscle. Si le ventre charnu est appelé à se contracter brusquement et sans ensemble, c'est ce faisceau direct qui, pendant quelques instants, supporte seul tout l'effort.

Il en est de même pour le grand pectoral et pour le deltoïde : c'est sur le faisceau moyen, composé de fibres directes, que siège la rupture.

Cette assez longue discussion pathogénique peut se résumer en quelques mots :

1° Un muscle se rompt de préférence à l'occasion d'un mouvement qu'il n'a pas coutume d'exécuter, parce que les différents faisceaux musculaires qui le composent, n'étant pas disciplinés par l'habitude, se contractent isolément;

2° La rupture survient dans l'exécution d'un mouvement secon-

daire, le ventre charnu n'étant pas anatomiquement disposé pour avoir, dans ce sens, toute sa puissance de contraction;

3° Pour un même muscle, la déchirure se produit presque toujours au même point, moins bien soutenu par les enveloppes aponévrotiques ou fibreuses; elle intéresse le faisceau direct qui, long et grêle, a souvent à supporter tout l'effort.

On pourrait approfondir le problème et chercher si la fibre musculaire se rompt par suite de la distension exagérée des antagonistes ou bien par sa propre contraction, ce qui est bien plus probable et plus simple à concevoir. Mais cette question de haute pathologie générale nous conduirait hors des limites de cette publication.

Symptomatologie. — Les symptômes des ruptures musculaires sont connus et bien décrits dans tous les traités classiques. Aussi ne ferons-nous que les passer en revue pour montrer ce qu'ils ont présenté de particulier chez nos jeunes cavaliers.

La sensation éprouvée au moment où se produit l'accident est mal définie et plus mal rendue encore par l'homme, qui seul est appelé à la percevoir. Il la compare à une piqûre, à un coup de lancette, à un arrachement, et, plus souvent, à une déchirure. Dans aucun de nos cas, les assistants n'ont pu percevoir ce bruit de claquement de fouet, observé dans certaines régions et surtout au mollet.

La douleur est un signe qui, par sa constance, son intensité et sa fixité, garde une bien plus grande valeur. Elle se produit au moment de l'effort violent qui détermine la rupture musculaire; elle peut presque indiquer la succession de ces déchirures partielles et la quantité de fibres intéressées. Fixe et bien localisée, elle marque exactement le point du muscle où s'est produit la lésion. Presque toujours très vive au moment de l'accident, elle persiste les jours suivants, endormie par le repos et le relâchement des masses musculaires, mais se réveillant quand on explore la région par des pressions profondes et surtout quand l'homme exécute un mouvement capable de faire entrer le muscle lésé en contraction.

C'est ce qui explique facilement l'attitude que prend le blessé et les troubles fonctionnels qui s'observent à cette période, car nos ruptures musculaires ont toujours été partielles, et, dans ce cas, la quantité de fibres rompues n'est pas assez considérable pour amener une impotence fonctionnelle complète. Tout naturellement le blessé prend la posture qui met le muscle dans le plus grand état de relâchement : dans les déchirures du grand droit de l'abdomen, il porte immédiatement la main au bas-ventre, fléchit le tronc sur les cuisses et s'en va, courbé en deux, et refusant obstinément de se redresser

dans le lit; c'est une posture analogue que prend instinctivement notre homme et, quand on veut lui faire renverser le tronc en arrière, la douleur, réveillée au point lésé, lui fait reprendre immédiatement l'attitude primitive.

Dans les ruptures du triceps crural, le cavalier éprouve, dans la cuisse, une sensation de pesanteur qui rend les mouvements du membre difficiles ou impossibles et le condamne au repos.

A ces symptômes immédiats et, pour la plupart, perceptibles seulement par le malade, ne tardent pas à s'ajouter des signes palpables ou visibles, et qui, de ce fait, deviennent fort précieux pour le clinicien. Ils sont le résultat obligé de la lésion musculaire et, pour le dire en un mot, ils consistent dans un épanchement sanguin dont la fibrine se concrète pour former une tumeur hématique et dont la partie séreuse vient souvent colorer la peau des teintes variées de l'ecchymose.

On ne doit pas oublier, en effet, que le muscle est une véritable éponge vasculaire. Rien d'étonnant dès lors que sa déchirure amène l'extravasation d'une notable quantité de sang. On sait, en particulier, pour le droit abdominal qu'une artère d'une réelle importance, l'artère épigastrique, rampe dans la profondeur de son faisceau sous-ombilical, et l'imprudente intervention de Richardson, prouve que, dans le cas de rupture complète de cette portion de ventre charnu, l'épanchement peut aller jusqu'à remplir d'un demi-litre de sang la cavité formée par la rétraction des deux fragments musculaires. Le caillot est loin d'atteindre ce volume dans nos ruptures, qui toutes sont partielles, ce qui tient à la quantité moindre de faisceaux musculaires rompus et à la difficulté que trouve le liquide sanguin à s'épancher au milieu des fibres restées intactes et qu'il tend en vain à dissocier.

Ces détails, qui seraient plutôt du ressort de l'anatomie pathologique, expliquent les particularités cliniques que présente l'hématome consécutif aux ruptures partielles des muscles. C'est une tuméfaction pâteuse et diffuse au début qui, dans les jours suivants, diminue de volume et se transforme en une véritable tumeur assez nettement limitée et pouvant acquérir la dureté du bois, surtout au moment de la contraction musculaire. Enchâssée dans le ventre charnu avec lequel elle fait corps, elle en suit tous les mouvements. Facile à déplacer dans le sens latéral, elle ne peut l'être dans le sens du muscle, surtout dès que celui-ci fait mine d'entrer en contraction. La forme est assez variable; le plus souvent arrondie ou irrégulièrement aplatie, elle donne la sensation d'une plaque indurée dans le grand droit abdominal. Dans le triceps crural, elle affecte la forme

d'un long fuseau occupant le centre même du muscle. Dans les adducteurs, c'est d'ordinaire une masse pâteuse que les doigts parviennent difficilement à délimiter.

L'hématome se révèle assez rarement par un relief, faisant sous la peau une saillie appréciable à l'œil. Dans le sterno-pubien, la tuméfaction ne devient bien apparente que lorsqu'on force l'homme à renverser le tronc en arrière, et à tendre fortement les muscles de la paroi abdominale. Nous ne l'avons observée que deux fois, dans ce cas (obs. n° 2 et n° 8).

L'ecchymose n'est pas constante. On peut même dire qu'elle est rare, surtout dans les ruptures incomplètes du droit de l'abdomen. Pour qu'elle puisse devenir visible il faut, en effet, que la déchirure soit vigoureuse et qu'elle ait porté non seulement sur les fibres musculaires, mais aussi sur la gaine aponévrotique. Or, le sterno-pubien est bridé, à sa face antérieure, par une lame fibreuse assez résistante, formée par le doublement du fascia transversalis, et le sérum coloré de l'épanchement sanguin ne peut la traverser que lorsqu'il y trouve une déchirure. L'ecchymose apparaît alors sous forme d'une tache jaune verdâtre et s'étale le long de la ligne blanche, qui la limite exactement en dedans. En bas, nous l'avons vu s'arrêter nettement à l'arcade crurale. A la cuisse, ce symptôme n'est pas plus facile à constater, surtout dans les ruptures du droit antérieur. Dans les déchirures des adducteurs, elle semble plus fréquente. Dans le seul cas de rupture du pectoral que nous ayons observé l'ecchymose, très visible, a suivi une marche caractéristique.

Marche, durée, terminaison, complications, pronostic. — L'évolution des ruptures musculaires que nous avons observées est toujours à peu près la même, et l'on peut en tracer facilement la marche habituelle. Le nombre des fibres déchirées et la quantité de sang épanché sont les seuls facteurs qui puissent faire varier un peu l'intensité et la durée des accidents.

Les phénomènes douloureux, très aigus au début, s'amendent aussitôt que l'homme a été mis au repos, dans une position qui mette le muscle rompu en état de complet relâchement. Ils vont en diminuant les jours qui suivent, ne se réveillant plus que sous la pression directe des doigts ou par suite de la contraction brusque du ventre charnu intéressé. Au bout de deux ou trois semaines, il est rare qu'il persiste autre chose qu'une douleur obtuse au point lésé.

Reste alors l'hématome, qui constitue le symptôme important de l'affection. L'évolution du caillot sanguin est, dans le muscle, ce qu'elle est dans les autres tissus; molle, pâteuse et diffuse au début,

la tumeur hématique diminue peu à peu de volume en prenant une consistance plus dure et des contours plus nets; au bout de trois ou quatre semaines, les doigts sentent, dans le ventre charnu, une nodosité de forme assez variable, le plus souvent extrêmement dure, sur la description de laquelle nous avons suffisamment insisté.

Cette induration peut persister pendant des mois, mais dans les cas ordinaires, nous l'avons vu complètement disparaître au bout de six ou huit semaines. Bien avant le moment, les fonctions du muscle se sont rétablies et l'homme, considéré comme guéri, peut reprendre son service. Dans les cas plus légers où la déchirure n'a porté que sur quelques fibres musculaires, la durée de l'indisposition est à peu près d'une vingtaine de jours.

Telle est la marche à peu près constante de l'affection chez nos jeunes cavaliers. Elle n'affecte donc aucune gravité dans les cas ordinaires et ne présente que l'inconvénient assez sérieux de rendre l'homme indisponible au moment où il aurait le plus besoin d'être exercé au métier des armes.

Le *pronostic* n'est plus aussi favorable quand la rupture du muscle est complète, et surtout quand le blessé continue les exercices violents qui ont déterminé les accidents primitifs. Une première complication peut provenir de l'abondance même du sang épanché. Elle est surtout à redouter à la paroi ventrale, dans la déchirure du droit abdominal; comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'artère épigastrique, après avoir rampé tout d'abord sous la face profonde du muscle, s'engage, à mi-chemin du pubis à l'ombilic, dans l'épaisseur même du faisceau charnu et y épuise ses rameaux terminaux. Comme c'est justement vers ce point que se produisent les ruptures musculaires, il ne faut pas s'étonner de voir du même coup survenir la déchirure de l'artère ou d'une de ses branches importantes. Il se produit alors une véritable hémorrhagie intra-musculaire et une sorte d'anévrysme diffus; le sang s'épanche dans la cavité créée par la rétraction des deux fragments du muscle rompu et peut fuser assez loin sous la face profonde du droit abdominal, dans cette atmosphère mal limitée de tissu cellulaire prévésical à laquelle on a donné le nom de cavité de Retzius. On doit se souvenir, en effet, que la face profonde du sterno-pubien n'est, à ce niveau, tapissée par aucune lame aponévrotique qui puisse limiter la collection sanguine. Il n'en est plus de même en avant, où l'aponévrose d'enveloppe, assez résistante, sert de point d'attache aux insertions fibreuses du muscle.

Tout ce que nous venons de dire se trouve réalisé dans l'observation de Richardson, bien souvent citée en raison du réel intérêt qu'elle présente. Dans ce cas, l'hémorrhagie donna lieu à l'éclosion

d'accidents abdominaux qui firent croire à un étranglement herniaire et décidèrent le chirurgien à une opération immédiate. Richardson, sans aucun doute pour chercher à justifier sa trop hâtive intervention, fait suivre son observation de la réflexion suivante : « Sans une opération, dit-il, nous pouvons conclure qu'un abcès se serait formé dans le lieu de la rupture, tendant à se porter et à s'ouvrir à l'intérieur et à développer, par conséquent, une péritonite fatale. »

Cette conclusion est fort hypothétique, et rien ne dit que l'évolution du caillot sanguin, bien traité, eût amené d'aussi sombres résultats, mais elle nous amène à examiner un autre mode de terminaison des hématomes consécutifs aux ruptures musculaires, la suppuration de l'épanchement sanguin. Elle est peu à craindre dans les cas de ruptures indirectes des muscles par effort. Plusieurs auteurs sont même allés jusqu'à nier sa possibilité. Velpeau, dans sa thèse d'agrégation, ne signale même pas la terminaison par suppuration des épanchements sanguins. Plus tard, dans sa leçon sur la myosite, il insiste sur ce fait que l'inflammation du tissu musculaire offre peu de rapidité dans ses allures et n'arrive que lentement à ses terminaisons naturelles. Virchow garde le même silence à propos des tumeurs hématiques en parlant de leur transformation en tissu cicatriciel. A. Desprès, dans sa thèse d'agrégation, a montré que la plupart des observations ayant rapport aux abcès chauds musculaires sont incomplètes. Dans un travail plus récent, Rœseler (thèse de Paris, 1875) ne peut réunir qu'un petit nombre de faits positifs. Ils sont presque tous relatifs à des ruptures du psoas, qui semble être, de tous les muscles, le plus disposé à suppurer. Rœseler ne rapporte qu'une observation de rupture du biceps survenue par effort chez une sœur hospitalière et ayant donné lieu à un vaste abcès phlegmoneux incisé et traité par M. Ollier (*Gazette des hôpitaux*, 1873). Notons encore un cas que Patissier dit avoir vu : un garçon boucher en voulant décrocher une énorme pièce de bœuf, se déchira une partie du muscle grand pectoral et mourut des suites de l'inflammation consécutive (Patissier, *Mal. des artic.*, p. 162).

Dans les ruptures du sterno-pubien, l'épanchement sanguin qui en résulte peut-il subir la fonte purulente et amener la formation d'un abcès dans la paroi abdominale? Il est difficile, jusqu'ici, de répondre à cette question par des faits indiscutables. Dans les cas que nous avons observés chez nos jeunes hussards, les ruptures musculaires étaient partielles, peu graves, et, pour ce fait, elles n'ont pu entraîner une conséquence aussi sérieuse. Les observations de nos collègues sont semblables aux nôtres. Les auteurs qui ont écrit sur la question n'en citent pas un exemple. Et cependant nous persis-

tons à croire que la chose existe et que nombre de phlegmons suppurés de la cavité de Retzius ont pour origine des ruptures du droit abdominal. Les conditions anatomiques se prêtent facilement à cette interprétation étiologique. Le muscle se rompt d'ordinaire dans sa portion sous-ombilicale; à ce niveau, sa face postérieure est privée d'enveloppe aponévrotique; rien ne vient brider l'extravasat sanguin, et le liquide hématique peut librement s'épancher en nappe dans le fascia prépéritonéal, sous la face profonde des muscles sterno-pubiens. Il trouve là, pour le recevoir, une loge cellulaire toute préparée, la cavité de Retzius, et il l'emplit. Dans sa thèse d'agrégation (1880), M. le Dr Bouilly a fait une étude complète des tumeurs de la cavité de Retzius. Quand on lit avec attention les observations réunies dans cet important mémoire, on arrive à cette conclusion que beaucoup de tumeurs phlegmoneuses et d'abcès de cette loge cellulaire doivent avoir pour origine un épanchement sanguin prenant sa source dans une déchirure des sterno-pubiens. Et tout d'abord, au chapitre étiologique, M. Bouilly insiste sur la fréquence de cette affection chez les jeunes soldats ou chez les jeunes gens à la suite d'un traumatisme de la paroi abdominale. Il rapporte l'opinion de M. le Dr Arnould, médecin principal des armées, qui, rappé de l'apparition d'un certain nombre de ces phlegmons prévésicaux chez les hommes arrivés depuis peu de temps au régiment (*Bulletin médical du Nord*, 1877), cherche une explication de ce fait dans des troubles digestifs qui seraient dus au changement de régime. Enfin, dans ce même travail (p. 106), se trouve relatée tout au long une observation empruntée au service de M. le professeur Gaujot, du Val-de-Grâce, et rédigée par le chef de clinique, M. l'aide-major Pauzat, qui peut servir à l'appui de ce que nous avançons. Nous pouvons parler sciemment de ce cas que nous avons observé nous-même à l'époque où nous remplissions les fonctions de professeur agrégé du service. Cette observation est citée par M. Bouilly comme un simple phlegmon prévésical spontanément développé dans cette région. Or, en la parcourant, il est facile de se convaincre qu'elle rentre dans la classe des ruptures musculaires que nous étudions et qu'elle peut être inscrite au chapitre des complications.

L'affection débute chez un jeune dragon, peu de temps après son arrivée au corps. « Vers la fin de la semaine qui a suivi son incorporation, T... a éprouvé pour la première fois, et sans cause connue, des douleurs sourdes dans le bas-ventre; elles étaient intermittentes et s'exagéraient par l'exercice du cheval et du gymnase : elles s'accompagnaient d'une sensation de barre, de poids dans l'hypogastre. Peu de jours après, à la suite d'une crise douloureuse provoquée par les fati-

gues du gymnase, T... a eu l'idée de tâter son bas-ventre et l'a trouvé gros et dur... » Il est difficile de ne pas voir là les signes caractéristiques des ruptures musculaires que nous avons longuement décrites chez nos jeunes cavaliers. Seulement, dans ce cas, l'épanchement semble avoir été plus considérable que de coutume; car, à son entrée à l'hôpital, on constate l'existence d'une tumeur volumineuse partant de la symphyse du pubis, et s'élevant jusqu'à huit centimètres du pubis quadrilatère; elle occupe la face profonde des muscles droits; elle est mate, uniformément dure, et présente à la surface des bosselures très nettement marquées. On peut imprimer à la partie supérieure de la tumeur de légers mouvements de latéralité; pas de fièvre, état général excellent. Au bout de quinze jours, la tumeur s'enflamme et commence à subir la fonte purulente. Vingt jours après, l'abcès est formé et M. Gaujot l'incise sur la ligne médiane. Il s'écoule environ un verre de pus noirâtre, sanguinolent, peu fétide. Le lendemain, quelques caillots de sang frais se présentent entre les lèvres de la plaie, et, pendant plusieurs jours, la sécrétion purulente continue à couler, sanguinolente et noirâtre. Il est facile de constater, au microscope, un nombre considérable de globules sanguins déformés. La tumeur diminue rapidement de volume, et vingt jours après, nous trouvons noté : « L'incision est complètement cicatrisée. Il reste une plaque d'induration de 4 à 5 centimètres de hauteur, sur 7 à 8 de largeur. *Cette plaque fait absolument corps avec les muscles droits et se rétrécit en bas, pour s'insérer avec eux sur la symphyse pubienne.* Il est facile de se convaincre, en déprimant les parois abdominales et en déplaçant les muscles droits en divers sens, que la tuméfaction ne se prolonge pas dans le petit bassin; elle est comparable à une mince semelle doublant les deux muscles droits. A la sortie du malade, l'induration avait à peu près complètement disparu. » Cette observation parle d'elle-même, et nous n'insisterons pas davantage sur son interprétation.

Parmi les complications ultérieures des déchirures musculaires abdominales, les plus intéressantes sont les hernies qui résultent de l'affaiblissement de la paroi ventrale. Elles ont été observées à la suite des ruptures complètes. Vidal de Cassis relate un exemple fort intéressant de ces éventrations abdominales, survenue consécutivement chez un homme qui s'était rompu le droit antérieur en plongeant. Dans les ruptures partielles, cette complication doit être exceptionnelle, et, de fait, nous ne l'avons jamais observée.

(*A suivre.*)

REMARQUES SUR UN NOUVEAU PROCÉDÉ
DE NÉPHRECTOMIE TRANSPÉRITONÉALE

Par F. TERRIER.

Je n'ai pas à insister ici sur les avantages ou les inconvénients de l'ablation du rein par la voie dite *abdominale*, comparée à la voie *extrapéritonéale* ou *lombaire*. C'est une question qui paraît résolue, au moins momentanément, par les statistiques opératoires [1].

Toutefois, si, comme je le crois, on peut améliorer, perfectionner la méthode transpéritonéale, il est fort possible que ces résultats soient changés et que cette méthode devienne une méthode de choix, malgré tout ce qu'on lui a reproché, souvent sans l'avoir expérimentée, en s'appuyant sur des considérations théoriques, plus ou moins classiques.

On sait d'ailleurs que la voie transpéritonéale est préconisée par Langenbuch et Thornton, et quoi qu'on en ait pu dire, elle me paraît offrir de sérieux avantages, en particulier celui de pénétrer plus facilement jusqu'au rein malade, et d'arriver plus commodément à son hile.

Le grave inconvénient, c'est que, le rein enlevé, il reste en arrière de la grande cavité péritonéale une cavité qu'on peut appeler *rétro-péritonéale*, dans laquelle s'accumulent des liquides pouvant s'épancher dans le péritoine et déterminer l'irritation et peut-être l'inflammation de cette séreuse.

Aussi, le drainage postérieur de cette arrière-cavité est-il regardé comme d'une importance capitale. « Cette précaution me paraît *indispensable* après la néphrectomie transpéritonéale [2] », dit M. Le Dentu dans son très intéressant travail sur la technique de la néphrectomie. « C'est pour l'avoir négligé, ajoute-t-il [3], que bon

1. Thèse de Brodeur, Paris, 1886.
2. Revue de chirurgie, p. 115; 1886.
3. Loc. cit., p. 115.

nombre de chirurgiens ont vu une suppuration septique envahir le foyer opératoire et gagner le péritoine. »

Le processus, qu'indique ici M. Le Dentu, serait sujet à révision s'il y a suppuration septique; cela ne tient pas au procédé opératoire, mais à la manière de l'exécuter. Si le chirurgien prend toutes les précautions antiseptiques et si la plaie n'est pas infectée, il n'y aura pas de suppuration septique et partant pas de péritonite septique à craindre. Aussi, après cette opération a-t-on vu des chirurgiens faire la suture du péritoine au niveau et en avant du foyer traumatique sans que pour cela il y eût la moindre suppuration ultérieure rétro-péritonéale.

Ce sont d'heureuses exceptions, dit M. Le Dentu [1], je crois que cela doit fatalement résulter du *modus faciendi* et de l'aseptie du chirurgien.

Toutefois, admettant la possibilité de l'infection du foyer, par exemple par l'uretère enflammé et sectionné dans la plaie, il est certes plus prudent de laisser écouler au dehors les liquides qui peuvent sourdre des parois du foyer traumatique : d'où le drainage lombaire accepté par bien des chirurgiens; d'où aussi, en même temps que le drainage, la suture du péritoine, recommandée par Spencer Wells, et qui me paraît absolument indiquée dans les cas où l'on pratique le drainage lombaire.

M. Le Dentu [2] a fait remarquer avec raison que cette suture n'est pas toujours possible par suite du manque de lambeaux péritonéaux, auquel cas il n'y a pas à discuter sur son opportunité; tandis que d'autres fois les lambeaux sont trop longs et il faudrait exciser une partie du péritoine décollé, pour empêcher sa mortification. Ici encore cette mortification n'a aucune importance suivant nous, mais à la condition que les parties soient aseptiques; on sait que dans ces conditions, comme pour les pédicules des kystes ovariques, il se fait des greffes et, en tous cas, il ne se développe pas d'inflammation septique. Mes idées sur ce point diffèrent donc notablement de celles qui sont admises par mon excellent ami et collègue. Mais nous restons d'accord sur le point important : c'est-à-dire de faciliter l'écoulement des liquides qui s'exhalent du foyer traumatique rétro-péritonéal.

Or, faut-il pour cela toujours drainer par la région lombaire? Nous ne le croyons pas, et il est une autre manière de traiter la cavité rétro-péritonéale qui nous a semblé répondre absolument aux

1. Loc. cit., p. 116.
2. Loc. cit., p. 115.

desiderata des opérateurs, c'est cette manière de faire que je vais essayer de vous exposer brièvement ici.

Nous l'avons mise deux fois en pratique, et une fois le résultat fut des plus satisfaisants. Le premier fait est relaté tout au long dans la thèse de M. Brodeur [1]; voici le résumé de l'opération :

Obs. I. — Incision parallèle au bord externe du muscle droit de l'abdomen (à droite); on arrive au péritoine et par transparence on voit les vaisseaux qui sillonnent la tumeur. Ouverture du péritoine. On aperçoit alors nettement le rein malade, et en agrandissant l'ouverture de la paroi abdominale on reconnaît que le néoplasme est localisé à la moitié inférieure du rein. Le côlon ascendant est situé en arrière et en dedans de la tumeur.

Le feuillet péritonéal profond est incisé verticalement sur la tumeur et très nettement. Puis le rein est énucléé; trois pinces courbes sont placées : deux sur des adhérences, la troisième sur le pédicule. Des fils de soie sont substitués aux pinces et le pédicule est pris par une ligature en X. Quelques ligatures sont placées sur des vaisseaux, et l'uretère est aussi lié à part.

Il reste alors une cavité sous-péritonéale se prolongeant surtout en haut au-dessous du foie et dont on aperçoit bien la profondeur en soulevant avec précaution, au moyen de deux pinces, les deux lèvres de la plaie abdominale.

Pour terminer l'opération, je pouvais suturer toute la plaie péritonéale profonde et faire ou non un drainage lombaire, ou bien « suturer les lèvres de la plaie péritonéale profonde aux bords de la plaie abdominale [3] » en drainant la cavité rétropéritonéale. C'est ce dernier parti que je pris.

« On réunit facilement, dit M. Brodeur, avec les points de suture de catgut fin, les deux lèvres de l'extrémité inférieure de la plaie péritonéale profonde, plaie qui, en ce point, correspond à la partie supérieure du côlon transverse, et avec trois points de suture l'extrémité supérieure de cette même plaie au-dessous du foie, de sorte qu'il reste un orifice de 4 à 5 centimètres de longueur, faisant communiquer la grande cavité péritonéale avec cette nouvelle cavité rétropéritonéale. On suture alors avec sept crins de Florence le pourtour de cet orifice à la partie supérieure des bords de la plaie abdominale, dont l'extrémité inférieure est réunie par huit points de suture, aussi au crin de Florence. Il ne reste donc plus qu'un orifice immédiatement placé au-dessous du rebord des fausses côtes, au niveau de la vésicule biliaire, faisant communiquer avec l'air extérieur la cavité rétropéritonéale qu'occupait la tumeur rénale. Deux gros drains adossés l'un à l'autre, en double canon de fusil, sont intro-

1. Thèse de Paris, obs. LXXXVII, p. 170. Paris, 1886.
2. Loc. cit., p. 174.
3. Loc. cit., p. 174.

duits dans cette nouvelle cavité, et le pansement est fait avec des tampons d'ouate iodoformée directement appliquée sur la plaie, de la gaze phéniquée, un morceau de mackintosch, une épaisse couche d'ouate ordinaire et un bandage de corps en flanelle, bien serré [1]. »

Malheureusement, l'opérée succomba très rapidement à des phénomènes d'urémie, le deuxième rein étant aussi cancéreux. On ne fit le pansement qu'une seule fois, il y avait eu un léger suintement sanguin par les tubes.

La seconde fois où je mis ce procédé en pratique est plus instructive, en ce sens que la malade est actuellement guérie et qu'il est possible de juger le *modus faciendi* que j'ai suivi sur un résultat acquis. Voici ce second fait, que je relate complètement, car il est inédit.

Obs. II. — *Hydronéphrose du rein gauche. — Néphrectomie transpéritonéale. — Calcul dans l'uretère. — Guérison.* (Observation rédigée sur les notes de M. M. Péraire, interne du service.)

Angelina Truchy, femme Rabiet, demeurant à Paris, 15, rue Godefroy, me fut adressée, le 27 janvier 1887, à l'hôpital Bichat, par nos confrères *MM.* Taperet et Hamonic, afin de la débarrasser d'une tumeur abdominale de nature indéterminée.

Pour la première fois, il y a un an, cette femme se plaignit de pesanteurs siégeant dans la partie latérale gauche de l'abdomen. Bientôt le ventre se mit à grossir, et en trois mois il avait acquis les dimensions que présente l'abdomen d'un femme enceinte de six mois. La tumeur était plus saillante et plus douloureuse à gauche qu'à droite; elle paraissait rénitente et fluctuante.

Le 31 janvier 1887, on fait une ponction exploratrice au niveau de la saillie gauche et on retire trois litres et demi d'un liquide purulent. Après cette ponction, le ventre diminua notablement de volume.

Réglée à 17 ans, M. R... se maria à 22 ans et eut cinq enfants, dont deux moururent en bas âge, l'un de bronchite, l'autre de diarrhée. Les couches furent toutes bonnes.

En 1875, la malade aurait eu des accidents péritoniques (?); elle entra à l'Hôtel-Dieu et y resta quatre semaines.

Actuellement, la malade a conservé un certain embonpoint, bien qu'elle ait maigri, dit-elle, depuis six mois; le facies est coloré et l'appétit reste normal. L'abdomen, distendu surtout dans la région sus-ombilicale, offre les dimensions suivantes : circonférence à l'ombilic, un mètre; de l'appendice xyphoïde au pubis, 39 centimètres; de l'ombilic au pubis, 21 centimètres; de l'ombilic aux épines iliaques antéro-supérieures, à gauche 24 centimètres et demi, à droite 23 centimètres et

1. Loc. cit., p. 174 et 175.

demi. Ce qui est en rapport avec la saillie plus accusée de la tumeur du côté gauche.

Les téguments de l'abdomen sont couverts de vergetures, résultats des grossesses antérieures; l'ombilic est complètement déplissé.

A la palpation, on constate que l'hypochondre gauche est rempli par une tumeur fluctuante non bosselée et douloureuse à la pression, même légère. Matité complète en ce point, ainsi que dans le flanc gauche. Partout ailleurs, on obtient de la sonorité à la percussion.

Le foie présente ses rapports normaux et ne semble pas augmenté de volume.

La tumeur, qui paraît occuper la place de la rate, descend en bas jusqu'à la partie supérieure de la fosse iliaque gauche. Là on sent très nettement ses contours, qui semblent durs et solides.

Pas d'œdème des jambes; les digestions sont excellentes; constipation; rien du côté des organes thoraciques (cœur et poumons). La malade urine 850 grammes en vingt-quatre heures : ces urines ne renferment ni sucre ni albumine.

Par le toucher vaginal on constate une rétroversion utérine accusée; l'utérus est volumineux; il existe une petite bride cicatricielle dans le cul-de-sac latéral gauche. Le col est assez largement ouvert.

En présence de ces phénomènes et du siège de la tumeur, on tend à soupçonner l'existence d'un kyste de la rate suppuré, sans qu'on puisse en indiquer la cause. Bien à tort, on ne croit pas devoir accepter l'existence d'une tumeur du rein. En tout cas, la laparotomie est décidée.

Opération le 15 février 1887, avec l'aide de mes amis et collègues MM. Périer, Berger et Brun. — Incision médiane sus-et sous-ombilicale de 10 à 12 centimètres de long, faite couche par couche et au bistouri. On arrive assez vite au péritoine, qui est sectionné avec le bistouri; puis cette ouverture est agrandie en haut et en bas à l'aide de ciseaux mousses et on agrandit de la même façon l'ouverture abdominale. On aperçoit alors très nettement la tumeur, qui est située derrière le feuillet péritonéal tapissant la paroi postérieure de la cavité abdominale, et, après exploration manuelle très facile, on constate qu'il s'agit d'une tumeur du rein gauche, tumeur très volumineuse et occupant presque le quart de la cavité abdominale.

Le feuillet péritonéal recouvrant la tumeur fut sectionné nettement et de haut en bas, en ayant soin d'éviter les vaisseaux qu'il renfermait; puis les deux lèvres de cette section furent saisies et maintenues par une série de pinces à pression.

Alors, on décolle peu à peu le péritoine de la face antérieure de la tumeur, en restant aussi près que possible de sa surface.

Dans le but de diminuer le volume de la tumeur rénale, on fait une première ponction qui donne issue à environ 2 litres de liquide clair et d'aspect urineux. Le décollement avec les doigts est continué peu à peu en bas et sur le bord convexe; notons que l'ouverture faite par le trocart aspirateur est obturé à l'aide d'une pince à kyste ovarique.

Quelques vaisseaux de l'atmosphère celluleuse du rein, et qui donnent un peu de sang, sont saisis à mesure à l'aide de pinces à pression, puis liés avec un fil de soie trempé dans la solution de sublimé corrosif au 100e.

Le décollement est poursuivi en bas et en dehors, il faut le continuer en haut; or, ici, les adhérences sont plus intimes et quelques vaisseaux lésés sont pincés et liés.

Une deuxième ponction est faite sur une poche fluctuante et l'on peut en retirer environ un litre de liquide puriforme. On obture encore avec une pince à kyste ovarique cette seconde ouverture faite par le trocart aspirateur.

Enfin, on fait une troisième ponction, qui évacue le contenu d'une poche, contenu séreux représentant à peu près un litre.

Le décollement de la tumeur, rendu plus facile par ces ponctions successives, est poursuivi en haut et en dedans. On arrive alors près du hile, qu'on saisit avec une pince courbe (modèle Terrier). A ce moment, une artère rénale donne du sang; elle est saisie par une pince à pression et liée avec un fil de soie au sublimé.

L'uretère, volumineux, est dur et semble obturé, on le saisit aussi avec une pince courbe.

Une triple ligature, en chaîne, est placée sur le pédicule du rein, et une double ligature, toujours en chaîne, sur l'uretère.

Enfin la tumeur rénale peut être réséquée et enlevée.

La vaste cavité rétropéritonéale qui résulte de l'enlèvement du rein polykystique est épongée avec soin, et l'hémostase y est assurée par des ligatures multiples, Puis, toutes les pinces placées sur les bords de la section du feuillet péritonéal profond sont amenées jusqu'au niveau de l'ouverture cutanée, si bien que cette cavité rétropéritonéale reste absolument distincte de la grande cavité péritonéale.

On commence par fermer celle-ci de bas en haut par quatre fils d'argent profonds et quatre sutures superficielles au crin de Florence. En haut, les bords de la cavité rétropéritonéale sont suturés, toujours avec des fils d'argent, aux bords de la plaie abdominale. En dedans, cette suture côtoie une anse intestinale, appartenant au côlon transverse ou descendant; dix fils d'argent sont ainsi placés.

Enfin, dans cette cavité rétropéritonéale, je plaçai deux gros drains roulés dans la poudre d'iodoforme et accolés l'un à l'autre en double canon de fusil.

Pansement direct avec la gaze iodoformée et l'ouate iodoformée; un pansement de Lister (gaze et mackintosh) est placé au-dessus.

L'opération, faite avec les précautions antiseptiques et sous le spray, a duré un heure un quart.

Soir : T. 37°,4, P. 76, R. 26. Un peu d'anxiété.

16 *février*. La nuit, six vomissements aqueux. Glace, une injection sous-cutanée de morphine (1/2 centigramme de chlorhydrate). Urines en vingt-quatre heures : un litre avec 28 grammes d'urée par litre. La miction a eu lieu normalement. Gaz par l'anus.

Matin : T. 37°,8, P. 96, R. 24; soir : T. 37°,6, P. 98, R. 34. État satisfaisant. Glace et champagne.

17 *février*. 800 grammes d'urine en vingt-quatre heures. Une seule injection de morphine. État général bon. Lait et eau de Vichy.

Matin : T. 37°,6, P. 86, R. 22; soir : T. 38°,6, P. 94, R. 24.

18 *février*. 800 grammes d'urine en vingt-quatre heures. La malade prend un potage le soir.

Matin : T. 37°,6, P. 86, R. 22; soir : T. 37°,6, P. 80, R. 20. Même régime : lait, eau de Vichy, potage.

19 *février*. 900 grammes d'urine en vingt-quatre heures. Excellent état général.

Matin : T. 37°,2, P. 78, R. 20; soir : T. 31°,6, P. 74, R. 20. Même régime.

20 *février*. Très bon état. Alimentation lactée surtout.

Matin : T. 37°,2, P. 74, R. 20; soir : T. 37°,4.

21 *février*. Premier pansement (6e jour), on enlève les quatre fils d'argent de la suture abdominale et on suppprime un des drains.

T., matin, 37°; soir, 37°,2. Alimentation avec le lait et des potages.

22, 23, 24 *février*. Même état. La température varie de 37° le matin à 37°,6 le soir.

25 *février*. Deuxième pansement (10e jour); on enlève neuf fils d'argent fixant l'arrière-cavité péritonéale aux téguments, et on diminue de moitié la longueur du drain restant.

T., matin, 37°,4; soir, 37°,4.

26 et 27 *février*. Même état. La température a un peu monté et oscille entre 37°,4 le matin et 37°,8 le soir.

28 *février*. Troisième pansement (14e jour). Suppression du dernier drain.

T., matin, 37°.4; soir, 38°,4.

1er et 2 *mars*. La température reste un peu élevée : 37°,4, 38° et 38°,4. La malade ne prend que du lait et n'a pas d'appétit.

3 *mars*. Quatrième pansement. On enlève un point de suture d'argent restant encore.

T., matin, 37°,4; soir, 38°,4.

4 *et* 5 *mars*. La température tombe entre 37°,2 et 38°,4. On donne du sulfate de quinine à la malade (0gr,50 par jour).

6 *mars*. Pansement. Un peu de pus au niveau de l'ouverture de l'arrière-cavité, qui paraît comblée par des bourgeons charnus.

T., matin, 38,4; soir, 38°.

Du 7 *au* 10 *mars*. La température oscille de 37° à 38°,4. Il persiste de l'inappétence et du malaise.

11 *mars*. T., matin, 37°,6; soir, 39°. Le malaise a augmenté, un peu de soif.

12 *mars*. Pansement. On découvre un trajet fistuleux situé au côté externe de la cicatrice et on y introduit un petit tube à drainage de 10 centimètres de longueur. Du pus séro-sanguinolent, inodore, s'écoule de ce trajet.

T., matin, 37°,4; soir, 39°,2.

14 *mars*. On renouvelle le pansement, souillé de pus rougeâtre. T., matin, 37°,6; soir, 38°,4.

14 *mars*. Pansement. T., matin, 37°,4; soir, 38,4

13 *mars*. La température reste au-dessous de 38°. Il s'écoule toujours du pus par le tube à drainage. L'état général est très bon.

La malade sort guérie au commencement d'avril, le trajet fistuleux paraît absolument tari.

Examen de la tumeur (note de MM. Hallé et Péraire, internes du service). — La tumeur enlevée est constituée par le rein gauche. Vidée, son poids est de 870 grammes. Le liquide résultant de trois ponctions est égal à 4 litres.

Ce rein se présente avec un aspect blanchâtre particulier.

Sa forme générale est à peu près conservée.

Sa partie supérieure est plus volumineuse que la partie inférieure, de sorte qu'elle forme la plus grande partie de la tumeur et qu'elle fait saillie en avant.

La longueur du rein est de 27 centimètres.

Sa largeur dans le sens transversal est de 17 centimètres.

Il existe une grande poche à la partie supérieure du rein, et deux systèmes de petites poches médianes, l'une en avant, l'autre en arrière, à la partie postérieure du rein. De plus, on voit une poche inférieure beaucoup plus petite que les autres et beaucoup plus cloisonnée, absolument inépendante et qui contient du pus.

Le bassinet est entouré d'une capsule adipeuse, adhérente, formant une sorte d'énorme lipome. Du milieu du bassinet émerge l'uretère présentant à sa coupe une épaisseur considérable et rempli par un magma blanchâtre, caséeux, adhérent.

A l'union de l'uretère et des bassinets se trouve un calcul branchu, noirâtre, adhérent sur toutes ses faces et oblitérant complètement l'uretère. Son volume est celui d'une noix.

Les vaisseaux sont nombreux au milieu du tissu graisseux et en avant de l'uretère. Les uns sont plus épais qu'à l'état normal, les autres présentent une sorte de graine propre à chacun d'eux. En arrière, à la portion postérieure du bassinet, entre les sections vasculaires, se trouvent de petits ganglions absolument crétacés.

Examen histologique, par M. Hallé, interne du service, médaille d'or des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté de médecine, qui a relevé l'absence absolue de glomérules. Le calcul contenait du phosphate bicalcique, du carbonate et de l'oxalate de chaux.

Cette pièce anatomique nous a paru intéressante à plusieurs titres : d'abord à cause du volume énorme du rein, transformé en trois poches communiquant entre elles et pleines de liquide urinaire, tandis que la quatrième, celle qui était indépendante des autres, contenait du pus ; ensuite à cause de la disposition particulière des vaisseaux et de la sur-

abondance de graisse entourant le bassinet et formant une sorte de lipome rénal.

L'examen de l'urine a présenté aussi son intérêt, puisque le taux de l'urée, étant de 13 grammes par litre avant l'opération, est tombé à 8 grammes immédiatement après, puis est remonté à 28 grammes et même à 40 grammes le lendemain de l'opération et les jours suivants.

En fait, et pour nous en tenir au seul point visé par cette note, nous voyons que, sauf un trajet fistuleux qui pourra persister plus ou moins longtemps, la guérison est amenée et cela après une néphrectomie transpéritonéale sans drainage lombaire.

Faut-il, comme on pourrait le prétendre, attribuer à cette absence de drainage l'abcès tardif qui s'est formé et qui a été l'origine de la fistule persistante? je ne le crois pas, et on ferait suivant moi une erreur de pathologie générale en donnant cette interprétation aux phénomènes observés.

La chose est à la fois plus simple et plus complexe; dans mon opération, après avoir énucléé la tumeur rénale et avoir saisi le pédicule et l'uretère avec des pinces courbes, je me suis contenté de placer sur ce dernier une double ligature en X, puis de l'abandonner dans la plaie, après l'avoir bien nettoyé avec la solution phéniquée forte. Or, cette manière de faire est insuffisante très certainement, et voici pourquoi :

L'uretère lié est le siège d'une dilatation et d'une inflammation, il est contaminé par des microbes; ceux-ci sont bien détruits par les lavages répétés avec la solution phéniquée forte, mais il n'en est pas de même des spores, qui à leur tour évoluent, peuvent déterminer des accidents inflammatoires et un abcès.

Dans notre fait, après l'opération, la température reste normale, ou plutôt au-dessous de 38° jusqu'au treizième jour (une seule fois le troisième jour, après une assez vive émotion, elle était montée à 38°,6 le soir). En présence de cette *athermie* j'enlevai le dernier tube à drainage et je pus espérer une guérison rapide.

Mais dès le lendemain (14e jour), la température monte le soir au-dessus de 38°, et, pendant douze jours, sans l'ombre de douleurs, cette température persiste, nous indiquant une suppuration profonde; celle-ci est découverte le 12 mars, on place un drain, la suppuration séro-sanguine s'écoule facilement, et bientôt il n'y a plus d'accidents fébriles.

Il est bien certain que les spores des microbes renfermés dans l'uretère ont évolué silencieusement d'abord, pendant treize à quatorze jours, puis en déterminant des phénomènes inflammatoires et enfin un abcès, d'où les températures de 39° et 39°,2.

Quel enseignement à tirer de ce fait? C'est qu'il ne faut pas abandonner, comme je l'ai fait, le pédicule de l'uretère dans la plaie, ou plutôt au fond de la plaie. On doit s'efforcer d'isoler l'uretère, de le séparer des tissus voisins et l'attirer au dehors en le fixant si faire se peut à la plaie abdominale. Du reste cette manière de faire n'est pas nouvelle et a été déjà conseillée par les chirurgiens, en particulier par Thornton [1]. Notre collègue M. Le Dentu [2] croit que cette manœuvre complique les choses inutilement, aussi ne la conseille-t-il que dans les cas faciles. Mais il ne parle que de la néphrectomie lombaire et nous préconisons la néphrectomie transpéritonéale; par conséquent les éléments du problème sont tout autres.

D'ailleurs, en supposant qu'on ne puisse disséquer et isoler l'uretère, il faudrait se rappeler alors qu'il constitue une cause d'infection presque fatale, dont il faut tenir compte et par conséquent maintenir assez longtemps un tube à drainage d'un calibre modéré dans le foyer traumatique au fond duquel reste l'uretère lié et désinfecté, mais incomplètement stérilisé. Grâce à ce tube, s'il survient quelques phénomènes d'inflammation dus au développement des spores, il ne se formera pas d'abcès, le liquide purulent pouvant s'écouler au dehors. Peut-être même serait-il indiqué alors de faire dans le foyer des injections antiseptiques; la chose n'a rien que de très logique.

En terminant, il nous paraît utile de résumer en quelques lignes le *modus faciendi* du nouveau procédé de néphrectomie que nous préconisons ici.

L'incision de la paroi abdominale antérieure peut être faite, soit sur le bord externe d'un des muscles droits de l'abdomen, soit sur la ligne médiane. Cela dépend surtout du volume de la tumeur rénale et de sa saillie plus ou moins accusée vers le bord du droit, ou bien vers la ligne médiane. Cette dernière incision est encore préférable au cas où le diagnostic n'est pas absolument certain.

La cavité péritonéale ouverte, on refoule du côté opposé à la tumeur les anses intestinales qui se présentent, et en particulier le gros intestin. Puis, en évitant les vaisseaux, on incise verticalement et bien nettement le feuillet péritonéal postérieur qui recouvre la tumeur. Cette section faite, il faut opérer avec deux ou quatre pinces à pression placées de chaque côté sur les lèvres de cette incision, de façon à les retrouver intactes à la fin des manœuvres d'énucléation de la tumeur.

1. Clément Lucas, *On surgical diseases of the Kidney, etc.* (Brit. med. Journal, 1883).
2. *Loc. cit.*, p. 25.

Cette énucléation est faite méthodiquement, soit avec les doigts, soit avec des instruments mousses, et des pinces à pression sont appliquées sur les vaisseaux qui donnent. Il est bien entendu qu'à toute espèce d'instrument mousse nous préférons de beaucoup les doigts.

La tumeur est-elle formée par des parties kystiques, il faut les ponctionner afin d'en diminuer le volume et d'en faciliter l'énucléation.

Arrivant au pédicule, on s'efforce de l'isoler et on y applique des pinces à pression ou des pinces courbes (modèle Terrier), puis on enlève la tumeur. Comme je l'ai dit, il serait prudent de chercher à isoler l'uretère afin de le disséquer et de l'amener à l'extérieur en bas de la plaie faite à la paroi abdominale; mais ce point mérite d'être encore étudié et expérimenté avant de tracer une règle de conduite aux chirurgiens.

Les ligatures placées sur le pédicule vasculaire et sur les vaisseaux lésés, on éponge avec soin la cavité rétro-péritonéale occupée par la masse morbide. Il s'agit maintenant de traiter l'incision péritonéale postérieure, dont les bords sont faciles à retrouver grâce aux pinces à pression qui les maintiennent.

Si cette incision est trop longue, on peut, comme je l'ai fait dans ma première observation, la rétrécir en haut et en bas à l'aide de points de suture, soit avec de la soie aseptique, soit mieux avec du catgut.

Ceci fait, les bords de l'incision sont attirés au dehors et fixés aux bords de l'incision abdominale antérieure préalablement rétrécie par des points de suture profonds, placés au-dessus et au-dessous de l'endroit où il est le plus facile de fixer les deux lèvres de l'incision péritonéale postérieure.

De cette façon, la grande cavité péritonéale est absolument close et isolée de la cavité péritonéale occupée jadis par la tumeur; et s'il s'exhale des parois de cette dernière une certaine quantité de sérosité, celle-ci peut facilement s'écouler à l'extérieur, grâce aux tubes à drainage qu'on introduit dans l'orifice suturé à la paroi abdominale antérieure.

Ces tubes, au nombre de deux et assez volumineux, peuvent être rendus antiseptiques, en les imprégnant de poudre d'iodoforme.

Un pansement avec la gaze iodoformée et l'ouate iodoformée, recouvert de bandes de gaze phéniquée et de mackintosh, est ensuite placé sur l'abdomen et maintenu par une bande de flanelle et de l'ouate phéniquée hydrophile.

Dans les cas où l'on a laissé l'uretère au fond de la plaie, il est

prudent de maintenir plus longtemps les tubes à drainage. Ils seraient au contraire enlevés assez vite, vers le dixième ou douzième jour, si l'uretère a pu être attiré au dehors, ou bien encore si l'on peut le croire non infecté, ce qui est bien rare.

En résumé, nous conclurons :

1° Que la néphrectomie transpéritonéale doit être faite plus souvent qu'on ne l'indique et surtout lorsqu'il s'agit d'enlever des tumeurs rénales volumineuses;

2° Elle permet une plus facile énucléation et de mieux arriver au hile rénal pour traiter les vaisseaux et l'uretère ;

3° Cette opération n'est pas fatalement liée, comme on l'a dit, au drainage lombaire ;

4° La suture des bords de l'orifice péritonéal de la cavité rétropéritonéale avec ceux de la plaie abdominale antérieure est un moyen à utiliser dans ces cas;

5° Les drains qu'on place jusque dans le foyer traumatique rétropéritonéal ne doivent pas être enlevés trop vite, surtout lorsqu'on n'est pas sûr de l'aseptie de l'uretère lié dans la plaie;

6° Il serait utile de chercher à attirer l'uretère au dehors pour le traiter spécialement. On pourrait aussi le fixer à la paroi abdominale antérieure.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU FOIE

PAR LA MÉTHODE DE STROMEYER-LITTLE

(Mémoire récompensé par la Société de Chirurgie.)

Par le Dr MABBOUX.

Depuis le jour où M. Rochard fit connaître à l'Académie de médecine les résultats obtenus par Stromeyer-Little dans le traitement des abcès du foie par l'incision directe, en un seul temps, combinée avec le pansement de Lister, un grand nombre d'observations, dues pour la plupart à nos confrères anglais de l'Extrême-Orient, sont venues confirmer l'innocuité de cette méthode au point de vue des suites opératoires immédiates et de son efficacité thérapeutique. La conviction est cependant loin d'être faite dans tous les esprits; et, pour ne parler que de notre pays, l'opinion des auteurs les plus récents n'est rien moins que favorable à cette pratique.

Il faut reconnaître, d'ailleurs, qu'elle heurte les préceptes posés par les maîtres de toutes les époques et de tous les pays, et que ceux même qui l'ont employée les premiers, puis préconisée, n'ont pas dissimulé leur étonnement de la première heure en présence de succès inespérés. Il suffit, en effet, d'ouvrir un traité quelconque de chirurgie pour apprécier toute l'étrangeté de la nouvelle méthode. Les procédés recommandés pour l'ouverture des collections liquides de l'abdomen s'y rencontrent en grand nombre, patronnés par les plus grands noms de la chirurgie anglaise et française; et tous cherchent à remplir la même indication : cautérisation répétée, incision en plusieurs temps, incision combinée avec les caustiques, ponction avec ou sans aspiration, etc.; tous ces procédés révèlent chez leurs auteurs la préoccupation de garantir l'opéré contre les chances de pénétration du pus dans le péritoine. C'est pour lutter contre cette éventualité qu'ont été imaginées ces opérations en plusieurs temps, par association de diverses méthodes.

La pénétration du pus dans la cavité péritonéale était considérée

comme inévitable en l'absence d'adhérences et comme devant entraîner fatalement une péritonite mortelle. Nous rechercherons plus loin jusqu'à quel point ces craintes sont justifiées; mais il est certain que récemment encore l'immense majorité des médecins les éprouvait, et que les maîtres incontestés de la chirurgie proclamaient cette doctrine dans leur enseignement et la sanctionnaient par leur pratique.

L'an dernier, lorsque M. G. Richelot vint soutenir devant la Société de chirurgie que la laparotomie devait être la méthode générale applicable au traitement des kystes hydatiques du foie et qu'il y avait lieu d'abandonner tous les anciens procédés d'ouverture lente, plusieurs membres de la Société s'élevèrent énergiquement contre cette doctrine. En « *sautant à pieds joints* », selon son expression, sur les anciens moyens thérapeutiques, M. Richelot était peut-être allé un peu loin et s'était trop hâté de généraliser. En tout cas, l'énergie des protestations qu'il souleva suffit à prouver que la crainte de voir le contenu des abcès ou kystes pénétrer dans le péritoine domine encore dans l'esprit d'un grand nombre de chirurgiens.

Dans ces conditions on comprend que les résultats obtenus par nos confrères de Shangaï aient causé une certaine surprise, et que l'accord ne soit pas fait sur la légitimité de leur méthode, malgré le nombre déjà considérable des interventions suivies de succès.

En quoi consiste la méthode de Little? — Les lignes suivantes, extraites d'un mémoire publié en 1880 dans les *Archives de médecine navale* par le premier opéré de Little, donnent de cette méthode une idée exacte et complète : « L'opération doit être faite de bonne heure : aussi, dès qu'on peut présumer fortement qu'il existe un abcès, il faut le chercher avec une aiguille exploratrice d'un fort calibre, de 3 millimètres de diamètre environ. La région sur laquelle doit porter l'instrument est lavée avec une solution phéniquée à 5 p. 100. L'aiguille, préalablement trempée dans l'huile antiseptique, est alors enfoncée jusqu'à la profondeur nécessaire. Il faut souvent pénétrer à 7 ou 8 centimètres, et il est souvent nécessaire de faire plusieurs ponctions avant de rencontrer le pus ou de constater son absence. Ces ponctions sont, du reste, absolument inoffensives. Lorsque la présence du pus s'est révélée, il faut, sans essayer de vider le foyer avec l'aspirateur, l'ouvrir largement à l'aide d'un long bistouri conduit sur un des côtés de l'aiguille. L'incision doit comprendre du même coup toute l'épaisseur des parois. Le pus jaillit alors, et, pour faciliter son évacuation complète, on introduit dans la plaie une forte pince dont on écarte les mors. On exerce en même

temps des pressions sur la face inférieure du foie à travers les parois abdominales. On lave la cavité de l'abcès avec une solution phéniquée au centième, et on continue le lavage jusqu'à ce que le liquide sorte limpide, sans renfermer ni pus, ni grumeaux, ni lambeaux sphacélés. On introduit alors jusqu'au fond de la cavité un tube à drainage du plus fort calibre, qu'on fixe et qu'on coupe au ras de la plaie.

Le pansement de Lister est alors appliqué dans toute sa rigueur, et renouvelé chaque jour, deux fois si c'est nécessaire [1]. »

On voit que ce qui caractérise cette méthode de traitement des abcès du foie, c'est l'abandon de toute préoccupation au sujet des adhérences. Reconnaître l'existence du pus le plus tôt possible et lui ouvrir une large voie vers l'extérieur, tel est l'unique souci du chirurgien.

A l'appui de la nouvelle méthode, M. Rochard citait plusieurs cas heureux et rappelait que vingt abcès du foie traités par le même chirurgien à l'aide des anciens procédés avaient fourni vingt insuccès. Depuis cette communication, Little a multiplié les preuves tant de l'innocuité opératoire de sa méthode que de son efficacité thérapeutique. Des abcès du foie ont été ouverts selon ses indications et avec le même succès par Mac-Leod, par Solland, et par nombre de médecins des colonies anglaises et des États-Unis. Divers mémoires ont été publiés, principalement dans la presse anglaise et américaine, et quelques thèses ont été soutenues devant nos facultés [2].

Voici l'indication d'un certain nombre d'opérations postérieures à la communication de M. Rochard :

Abcès du foie : incision sans adhérences péritonéales, guérison (Hodge, *Lancet*, octobre 1880).

Abcès hépatique ouvert par la méthode antiseptique : mort (Neil Mac Leod, *Brit. med. journ.*, novembre 1880).

Abcès du foie : traitement par l'incision et le pansement de Lister (Fayrer, in *the Lancet*, 1881).

Abcès du foie ouvert par la méthode antiseptique : guérison (A. Wear, *Brit. med. journ.*, 1881).

Trois cas d'hépatotomie pour abcès du foie (Lawson Tait, *Brit. med. jour.*, 1881).

1. *Note sur le traitement des abcès du foie à l'hôpital de Shangaï par la méthode de Stromeyer-Little.* Dr Ayme, *Arch. méd. nav.*, 1880, n° 12.

2. Long, *Sur le traitement chirurgical des abcès du foie par la méthode de Little* (Th. Montpellier, 1884, n° 34). — Py, *Du traitement des abcès du foie* (Th. Montpellier, 1884). — Riou-Kerangal, *De l'hépatotomie antiseptique* (Th. Montpellier, 1884). — Rousse, *De l'ouverture directe des abcès du foie* (Th. Montpellier, 1884). — Mémoires de : Briddon, in *New-Yorw med. journ.*, 1885; Fayrer, in *Brit. med. journ.*, 1884; Thierry, in *New med. press*, mars 1882; J. Fayrer, in *The Lancet*, 1881.

Observation du Dr Bernard de Cannes, présentée à l'Académie de médecine par M. Rochard (3 octobre 1882).

Abcès tropical du foie traité par l'incision directe avec précautions antiseptiques (Henderson, *Lancet*, avril 1882).

Relation d'un abcès du foie traité par la méthode des médecins anglais en Chine : ouverture directe au bistouri avec pansement de Lister : guérison (Soland, *Arch. méd. nav.*, 1882).

Observation d'hépatotomie : mort par péritonite le quatrième jour Dr Véron, de Philippeville, 1882.

Abcès du foie traité par l'incision directe antiseptique, par Tedenat, de Montpellier, juillet 1882, in thèse de Py, 1884, n° 31.

Deux observations d'hépatotomie antiseptique suivie de guérison, par Merlin et Barthélemy Benoît, in thèse de Long, Montpellier, 1884.

Deux observations d'abcès du foie traités avec succès par la méthode de Little, in thèse de Riou-Kerangal, Montpellier, 1884.

Abcès du foie traité avec succès par la méthode de Little chez un lieutenant d'infanterie de marine. Toulon, 1884, in thèse de Py, cit.

Abcès volumineux du foie traité par l'incision avec pansement de Lister : guérison, par le Dr Cliquet, in *Arch. méd. mil.*, avril 1886.

Abcès du foie traité par ponction et incision : guérison en six semaines (Pommey, *Arch. méd. mil.*, mai 1886).

Traitement d'un abcès volumineux du foie par la méthode de Little (Driout, *Arch. méd. mil.*, juillet 1886) [1].

Abcès volumineux du foie ouvert par la laparotomie : mort par pyohémie (Kirmisson, *Arch. de médecine*, septembre 1886).

Nous avons trouvé de ci de là un assez grand nombre d'observations que nous avons laissées de côté à cause des conditions d'extrême simplicité dans lesquelles l'opération se présentait. Lorsque l'abcès du foie fait saillie à fleur de peau au milieu d'un empâtement phlegmoneux, il est impossible que les adhérences n'existent pas, et il ne saurait y avoir la moindre hésitation sur le choix du procédé ; le débridement au bistouri s'impose et on ne saurait vraiment parler de méthode chirurgicale quand on ponctionne un abcès dont l'ouverture spontanée est pour ainsi dire imminente. Ce qu'on fait dans ces circonstances, c'est ce que font les nègres du Soudan, qui s'ouvrent eux-mêmes les abcès proéminents de l'hypocondre à l'aide d'un instrument spécial à double tranchant. Le docteur Ori, qui a été témoin de plusieurs opérations de ce genre, fait remarquer avec raison qu'une telle manœuvre serait constamment mortelle s'il n'existait pas d'adhérences, surtout chez des gens qui ne connaissent aucune méthode de pansement.

1. Le sujet de cette observation est un lieutenant de vaisseau, de mes amis, que j'ai revu récemment et chez qui j'ai pu constater le maintien de la guérison.

Il est donc entendu que nous écartons tous les cas d'abcès du foie en imminence d'ouverture spontanée à l'extérieur, alors que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané rouges, empâtés, fluctuants, phlegmoneux, font corps avec la paroi de l'abcès et ont perdu toute leur mobilité. Les seuls qu'on doive faire servir à l'appréciation de la méthode sont ceux dans lesquels on pouvait conserver des doutes sur l'existence des adhérences, soit que l'abcès fût encore loin des téguments, soit que ceux-ci, bien que soulevés et légèrement empâtés, eussent conservé leur mobilité. Dans ces cas-là, en effet, l'opérateur a dû admettre la possibilité de l'absence d'adhérences protectrices et régler sa conduite en prévision de l'ouverture de la cavité péritonéale.

Par la liste certainement incomplète que nous avons donnée plus haut, on voit que la conduite des médecins de Shangaï a déjà trouvé un certain nombre d'imitateurs ; mais la méthode thérapeutique qu'elle inaugure est encore très discutée, et avant d'être acceptée par la généralité des chirurgiens, elle devra fournir encore bien des preuves de son innocuité opératoire. L'annonce des premiers résultats obtenus par Little produisit dans le monde médical un certain étonnement. L'incision directe, sans souci de la formation des adhérences, avait déjà été pratiquée, et il en existait par-ci par-là quelques exemples heureux épars dans la science. Mais ce procédé rapide, qui violait les préceptes chirurgicaux les mieux établis, n'avait pas cessé d'être considéré comme un procédé d'exception réservé pour des cas urgents. La communication de M. Rochard tendait, au contraire, à en faire une méthode parfaitement réglée et destinée à se substituer aux différents procédés d'ouverture lente ou d'évacuation par la ponction. Cette prétention fut accueillie avec une grande réserve ; elle souleva des objections et fit naître des doutes dont M. Blot se fit l'interprète en exprimant la pensée que « Little avait été plus heureux que sage, et que le succès de ses opérations aventureuses tenait vraisemblablement à ce qu'il avait rencontré sur le trajet de son bistouri ces adhérences protectrices dont il n'avait pas cru devoir se préoccuper. »

Cette explication peut être admise pour un certain nombre de cas, soit à cause de l'ancienneté du mal, soit à cause des traumatismes chirurgicaux dont la région avait été le siège antérieurement à l'incision. Mais il en existe d'autres dans lesquels la preuve de l'absence des adhérences a été faite au cours de l'opération sans qu'il en soit résulté le moindre accident de péritonite : l'observation suivante en est un exemple remarquable, peut-être même unique dans la science à cause de la complication de hernie épiploïque qui est venue, au cours de l'opération, donner la preuve tangible de l'absence d'adhérences.

C'est l'histoire d'un dysentérique que j'ai soigné pendant longtemps à l'hôpital de Lille et que nous y avons opéré, le docteur Gouell et moi, au mois d'août dernier. La cavité péritonéale a été largement ouverte; rien n'a été fait au cours de l'opération pour appliquer les lèvres de l'ouverture du foie contre les bords de l'incision musculo-cutanée; le pus a donc eu toute liberté de pénétrer dans le péritoine. Or, il n'y a eu à aucun moment de menace de péritonite : le succès opératoire et le succès thérapeutique ont été complets. L'état profondément cachectique dans lequel ce malade était plongé au moment de l'opération est un argument de plus en faveur de la méthode qui a été employée.

Obs. (inédite). — Niclot, vingt-cinq ans, soldat au 43e de ligne, sans antécédents pathologiques au moment où il est envoyé au camp du Pas-des-Lanciers en mai 1885. Au bout d'un mois il est atteint de dysenterie et traité à l'hôpital militaire de Marseille, d'où on l'envoie en convalescence (septembre 1885) encore atteint de diarrhée chronique. Étant dans ses foyers, au mois de décembre, il éprouve un jour de vives douleurs dans le côté droit, auxquelles succède un endolorissement presque continuel du creux épigastrique.

Il entre le 5 mai 1886 à l'hôpital militaire de Lille : il est très amaigri et anémié, sans fièvre, mais épuisé par des sueurs nocturnes. Diarrhée : six à huit selles bilieuses par jour : ventre excavé, indolent à la pression, sauf dans l'hypocondre droit. Le foie ne paraît pas augmenté de volume; le creux épigastrique est le siège de fréquents élancements douloureux. Respiration rude, saccadée, au sommet droit.

Du 10 mai au 25 juin, alternatives d'aggravation et d'amélioration.

A partir du 1er juillet la fièvre se montre, accompagnée de vomissements.

Le 6 juillet, la région du foie est plus douloureuse : irradiations vers la fosse iliaque; légère saillie au-dessous du rebord des fausses côtes. Du 6 au 15, diminution notable de ces symptômes, sauf de la fièvre, mais la diarrhée, qui avait cessé, reparaît, et, avec elle, les vomissements alimentaires et bilieux.

31 juillet. — État général franchement mauvais : le thermomètre oscille autour de 39°; la diarrhée et les vomissements persistent. Les signes loçaux varient d'un jour à l'autre; les points douloureux se déplacent. Du 1er au 6 août, ces signes deviennent plus nets en même temps que l'état général s'aggrave.

6 août. — A droite de la ligne médiane, tout contre elle, l'abdomen présente dans l'étendue de la paume de la main une légère voussure au centre de laquelle on perçoit une fluctuation profonde : la peau a conservé à ce niveau son aspect, sa souplesse et sa mobilité normales. La matité hépatique atteint verticalement 22 centimètres; le foie descend à trois travers de doigt au-dessous des fausses côtes. L'état général est des

plus mauvais ; les vomissements empêchent toute alimentation ; la diarrhée est incessante, la température se maintient entre 39° et 40° ; les douleurs du côté et de l'épaule empêchent le sommeil, et le malade, que je vois journellement avec mon collègue [1], nous prie instamment de lui « enlever son mal ». La gravité de son état ne nous paraît comporter aucun délai.

M. le professeur Arnould, appelé par nous, n'hésite pas à admettre l'existence d'un abcès, est d'avis qu'on l'ouvre sans retard et approuve notre intention d'employer l'incision directe, comptant un peu comme nous qu'il existe des adhérences, mais estimant qu'il faut ouvrir vite et largement en courant le risque de leur absence.

Opération. — Elle est faite le 7 août par le docteur Gouell, avec notre concours et en présence de M. le professeur Arnould, de MM. les médecins-majors Darde et Chatain et de M. Rieffel, interne des hôpitaux de Paris, engagé conditionnel à notre hôpital. On s'est assuré que les urines ne contiennent ni sucre ni albumine. T., 39°. Anesthésie ; observation rigoureuse de tous les préceptes de la méthode antiseptique.

Le plus gros trocart de l'appareil Potain est enfoncé au centre de la voussure, un peu à droite du creux épigastrique : le pus se montre de suite. Un bistouri long et étroit, glissé le long de la canule et en dehors d'elle, incise toute l'épaisseur de la paroi abdominale de gauche à droite dans une étendue de 8 centimètres en suivant la direction du rebord des fausses côtes, à 2 centimètres au-dessous. Un flot de pus rougeâtre sort, mélangé de débris de tissu hépatique, et presque aussitôt un paquet d'épiploon du volume d'un œuf de poule vient faire hernie dans la moitié interne de l'incision, amené là par des efforts de vomissement et des contractions violentes des muscles abdominaux. Tout en le maintenant au dehors avec des pinces, on le comprime légèrement avec une éponge phéniquée, et on hâte l'évacuation du pus, dont il sort un bon litre. Le foyer est nettoyé par des irrigations d'eau phéniquée à 1/200, puis l'épiploon, lié avec de la soie phéniquée, est excisé au ras de la plaie, et le moignon est maintenu entre ses lèvres après avoir été largement saupoudré d'iodoforme. Un gros drain en caoutchouc rouge est poussé jusqu'au fond du foyer, puis on applique le pansement de Lister. Le malade est reporté dans son lit. T., 37°.

Prescription. — Potion opiacée, injection d'éther, champagne frappé.

3 heures du soir. — L'opéré a vomi plusieurs fois : la respiration est fréquente et anxieuse. Pouls, 88. T., 37°,2 : le ventre est sensible au-dessous de l'ombilic, mais non ballonné. On refait le pansement, qui est complètement souillé par un mélange de pus, de sang, de bile et de débris de foie.

8 août. — Pouls, 88. T., 36°,4. Paralysie vésicale qui a nécessité le cathétérisme hier soir et ce matin : trois vomissements pendant la nuit : ventre encore un peu sensible : état général meilleur.

9 août. — Pouls, 92. T., 37°. Persistance de la paralysie vésicale et des

1. M. le médecin-major Gouell, chargé momentanément du service des fiévreux.

vomissements, mais ceux-ci ne comprennent que les liquides ingérés. Les urines étant noires, on remplace l'eau phéniquée pour les injections par de la liqueur de van Swieten dédoublée.

Soir. — T., 38°,4 ; un peu d'agitation.

10 août. — Pouls, 100, petit, dépressible. T., 36°,8 ; faiblesse extrême. Le malade rend tout ce qu'il prend, mais ne vomit pas dans l'intervalle. Le ventre est plat et tout à fait indolent.

Prescription : vésicatoire morphiné au creux épigastrique, glace, potion de Rivière. Lavements alimentaires.

11 août. — La paralysie vésicale disparaît.

12 août. — Mieux notable; vomissements plus rares; trois lavements alimentaires ont été gardés, ainsi que 150 grammes de café pris par le haut. Du côté de l'abcès, tout va bien : le drain a déjà été raccourci deux fois : deux pansements par jour.

13 août. — Pas de vomissements depuis vingt-quatre heures.

14 août. — Deux vomissements, un peu de diarrhée; ventre toujours souple et indolent; apyrexie complète. L'état général s'améliore sensiblement.

A partir du 15 les vomissements cessent pour ne plus reparaître : l'alimentation est poussée rapidement et le malade est replacé dans la salle commune. A partir du 20 on ne fait plus qu'un pansement par jour ; injection avec une solution de chlorure de zinc au 1/100.

27 septembre. — On supprime le drain et on ne fait plus le pansement que tous les deux jours.

30 septembre. — Il ne reste plus qu'un pertuis donnant quelques gouttes de pus.

10 octobre. — Le malade se lève; la plaie est complètement cicatrisée.

29 octobre. — Guérison maintenue : il existe à un travers de doigt au-dessous des fausses côtes une cicatrice adhérente de cinq centimètres de longueur. La pression sur la région du foie n'est pas douloureuse : la matité s'arrête en haut à deux travers de doigt au-dessous du mamelon, et elle cesse à un travers de doigt au-dessous de la cicatrice [1].

Cette observation nous paraît avoir une grande valeur, grâce à la réunion des trois circonstances suivantes :

1° La preuve tangible qu'il n'existait pas d'adhérences;

2° L'absence de toute précaution contre le passage du pus dans le péritoine;

3° L'absence de péritonite.

Elle montre que l'hypothèse de M. Blot n'est pas nécessaire pour expliquer les succès obtenus par Little : l'absence d'adhérences a été démontrée en effet, de la façon la plus évidente, trop évidente même

1. Ce malade est resté à l'hôpital jusqu'au 11 janvier 1887, par suite de la lenteur des formalités nécessaires pour établir ses droits à une réforme avec gratification. A sa sortie la guérison persistait, l'embonpoint était notable et l'état général excellent.

au gré de l'opérateur et des assistants, car l'issue de ce gros paquet d'épiploon a produit sur le moment une impression pénible. Bien que l'ouverture directe ait été pratiquée résolument et de parti pris dans le but d'éviter les lenteurs de l'incision en plusieurs temps et d'assurer la prompte évacuation du foyer, la lecture des observations antérieures ne nous avait pas préparés à une démonstration aussi brutale de la béance de la cavité péritonéale, et nous avons eu pendant les deux jours qui ont suivi l'opération des doutes pénibles sur la légitimité de notre intervention quant au choix du procédé opératoire.

La valeur de ce procédé n'en est que mieux établie, et il est certain que nous l'emploierons désormais avec confiance sans nous préoccuper des adhérences. C'était difficile, en effet, de réaliser un ensemble de circonstances plus défavorables : diarrhée incessante, vomissements, fièvre hectique, émaciation extrême, induration du sommet gauche, toux et sueurs nocturnes.

C'est même la réunion de ces conditions fâcheuses qui a poussé à une intervention rapide le jour où la fluctuation profonde a été perçue au-dessous du rebord costal; la violence des douleurs éprouvées dans cette région, son extrême sensibilité au toucher faisaient craindre l'ouverture spontanée à l'intérieur, et l'évacuation par le trocart aurait difficilement permis la désinfection du foyer. Les seules chances favorables résidaient dans la largeur et la rapidité de l'intervention.

Exposé de la méthode de Stromeyer-Little.

C'est avec intention que nous employons le mot « méthode » plutôt que celui de procédé, car la conduite recommandée par Little constitue une véritable innovation en matière de thérapeutique des abcès du foie. Il y a là bien autre chose qu'un procédé opératoire : il y a un ensemble de préceptes sur la recherche hâtive du pus, sur la création rapide d'une large voie de sortie, sur la désinfection du foyer. « Cette méthode, dit M. Rochard, consiste à déterminer avec autant de précision que possible le siège de la collection purulente et à vérifier le diagnostic à l'aide de la ponction aspiratrice, puis à se servir de l'aiguille comme d'un conducteur, pour ouvrir très largement l'abcès avec le bistouri, vider sa cavité de tout ce qu'elle renferme et prévenir les accidents consécutifs par les injections antiseptiques, le drainage et le pansement de Lister. »

Arrêtons-nous un instant sur chacun de ces points pour faire ressortir ce qu'il y a de nouveau et de véritablement personnel dans cette méthode de traitement.

A. *Recherche hâtive du pus.* — C'est un axiome de thérapeutique chirurgicale que le pus est un hôte dangereux, qu'il faut, en s'entourant de certaines précautions, lui ouvrir le plus tôt possible une porte de sortie. Mais jusqu'à présent, vis-à-vis des foyers intra-hépatiques, l'intervention précoce n'était guère recommandée, et on attendait généralement, pour pénétrer dans le foie, que l'abcès se révélât par des signes objectifs, tels que l'empâtement, la douleur fixe à la pression, la fluctuation.

Il est certain que, bien avant nos confrères de Shangaï, des médecins ont pu aller avec un trocart fin à la recherche d'un abcès intra-hépatique indiqué par des signes généraux; mais ce sont là des faits isolés d'où n'était sorti aucun précepte thérapeutique. Little est le premier chirurgien qui ait posé comme règle de conduite de plonger dans le foie un trocart relativement gros (3 mm.) dès que les signes généraux font présumer l'existence d'un abcès, et de ne pas craindre de répéter les ponctions : « Il faut souvent pénétrer à 7 ou 8 centimètres et il est souvent nécessaire de faire plusieurs ponctions avant de rencontrer le pus ou de constater son absence. » La prescription est formelle : il ne s'agit pas là d'une exploration plus ou moins indiquée selon les circonstances et laissée à l'appréciation du chirurgien. Cette recherche hâtive du pus fait partie intégrante de la méthode; elle en est le premier temps et elle contribue certainement au succès pour une large part.

B. *Ouverture de l'abcès.* — La façon de conduire le bistouri constitue également une innovation, vu les circonstances particulières dans lesquelles l'intervention a lieu. Cette ponction le long de la canule du trocart, suivie d'une incision franche à travers la paroi abdominale, le péritoine et le foie, est assurément une pratique hardie ou tout au moins bien différente de ce qu'on faisait jusqu'alors.

Dans les mêmes circonstances où des opérateurs avaient été conduits à ouvrir largement au bistouri des collections liquides intra-hépatiques (abcès ou kystes), ils avaient incisé couche par couche en assurant l'hémostase au fur et à mesure. Ici, rien de pareil : l'incision est faite d'un seul coup et comprend toute l'épaisseur des parois. On ne se préoccupe pas plus de la pénétration du sang que de celle du pus; aucune précaution n'est prise pour l'empêcher. Il semble que l'opérateur la regarde comme improbable ou qu'il compte sur les autres précautions dont il s'entoure pour la rendre inoffensive.

C. *Pratiques antiseptiques.* — Little insiste sur la nécessité d'observer rigoureusement toutes les règles de la méthode de Lister; et c'est à cela qu'il n'hésite pas à rapporter les succès qui l'ont un peu

surpris au début. Le lavage complet du foyer doit suivre la sortie des premiers flots de pus, et des injections doivent être pratiquées à chaque pansement jusqu'au moment où les eaux de lavage n'entraînent plus de débris hépatiques.

Le pansement est celui de Lister : « On commence par recouvrir le côté opéré avec le protective; on superpose un nombre suffisant de couches de tarlatane trempée dans la solution phéniquée à 5 p. 100, et on recouvre le tout avec une pièce de mackintosh assez large pour protéger la moitié du tronc. Le pansement est maintenu par une bande élastique qui forme deux circulaires, l'un en haut, l'autre en bas, et qui maintient solidement l'appareil tout en permettant le jeu de la cage thoracique. »

Conditions d'application de la méthode.
Exécution de ses différents temps; suites opératoires; soins consécutifs.

Après avoir tracé dans les pages précédentes les grandes lignes de la méthode, nous allons étudier les conditions dans lesquelles on doit l'appliquer et insister sur quelques points du manuel opératoire.

L'opération en elle-même se compose de trois temps : la ponction, l'incision, et le lavage du foyer; mais le premier temps, c'est-à-dire la ponction, constitue également la première partie de la méthode, à savoir la recherche de l'abcès.

A. *Ponction.* — Elle doit être hâtive; « dès qu'on peut présumer fortement qu'il existe un abcès, il faut le chercher. » Mais sur quoi cette présomption s'appuiera-t-elle? Qu'est-ce qui guidera la main armée du trocart?

Signes de la présence de l'abcès. — Ce n'est pas ici le lieu de faire la symptomatologie de l'hépatite suppurée. Tout le monde sait que le diagnostic d'un foyer intra-hépatique est chose difficile et que les douleurs les plus vives de l'hypocondre et de l'épaule peuvent exister sans abcès, tandis qu'on trouve fréquemment dans les autopsies de volumineux foyers qui n'avaient pas été soupçonnés pendant la vie. Dans la plupart des cas le médecin peut cependant trouver dans les antécédents du malade et dans le tableau symptomatique, surtout dans les allures de la fièvre, de quoi asseoir des présomptions suffisantes pour armer sa main bien avant que la paroi abdominale révèle, par de l'empâtement et de la voussure, l'existence de l'abcès en même temps que son siège. Chez notre malade, par exemple, on aurait pu, en se guidant sur la douleur presque constante ressentie à droite du creux épigastrique, pénétrer dans le foyer de l'abcès.

Cette fixité de la douleur est certainement le meilleur signe; jointe à la fièvre rémittente à exacerbations vespérines, et à l'augmentation de volume du foie, chez un sujet atteint de dysenterie ou qui l'a été récemment, elle donne une certitude suffisante, et elle indique le siège de l'abcès en même temps que son existence.

Lieux d'élection de la ponction. — Mais cette douleur fixe peut manquer alors que les signes généraux permettent de soupçonner l'existence d'un foyer profond. Existe-t-il pour ces cas des lieux d'élection où le trocart explorateur ait plus de chances de rencontrer le pus? — Deux cas peuvent se présenter, dans lesquels rentrent toutes les variétés de siège : l'abcès, qui siège le plus souvent dans le lobe droit, proémine vers la face convexe ou vers la face concave.

Dans le premier cas la courbe présentée par la matité et les signes de retentissement pleural indiqueront pour le siège de la ponction les huitième et neuvième espaces intercostaux, sur la verticale abaissée du bord antérieur de l'aisselle.

Dans le second cas il y a habituellement des irradiations douloureuses vers la fosse iliaque; les vomissements sont plus fréquents à cause du voisinage de l'estomac; l'augmentation de volume accusée par la matité se fait plutôt par en bas, et la pression détermine facilement de la douleur. Quant à la fréquence plus grande de l'ictère par compression des gros canaux excréteurs du foie, nous ne l'avons pas constatée, et sa valeur diagnostique est fort discutée. Dans le second cas, celui de la proéminence de l'abcès vers la face concave, le lieu de la ponction ne peut guère être déterminé, à défaut d'empâtement et de fluctuation profonde, que par le siège de la douleur.

Ponctions multiples. — A vrai dire, il n'y a pas de lieu d'élection pour enfoncer le trocart, en l'absence des signes fournis par la fixité de la douleur ou par l'état de la peau. Mais l'incertitude, quant au siège précis de l'abcès, est sans inconvénient, car la ponction, même avec un trocart de 3 millim., peut être répétée sans faire courir au malade le moindre danger [1]. Elles sont absolument inoffensives et il est dans l'esprit de la méthode de Little de les répéter jusqu'à ce qu'on ait rencontré le pus ou qu'on se soit assuré de son absence.

La ponction ne doit pas être aspiratrice. -- Il n'est pas inutile d'insister sur ce point. Le trocart n'est employé ici que comme moyen d'évacuation : aussi l'aspiration doit-elle être interrompue dès que l'existence du pus est constatée.

Toutes les précautions destinées à assurer l'antisepsie doivent être observées rigoureusement, notamment le nettoyage de la région, le

1. Th. Lavigerie, Paris, 1856. — Obs. de Jaccoud (*Gaz. hôp.*, 1867). — Sur l'innocuité de l'hépatocentèse, in *Union méd.*, 1868.

flambage du trocart et de la canule suivi de leur immersion dans l'huile phéniquée. Le nuage phéniqué doit être entretenu pendant toute la durée de l'opération.

B. *Incision.* — Ce qui la caractérise, avons-nous dit, c'est la hardiesse avec laquelle le bistouri glissé le long de la canule du trocart tranche d'un seul coup tout ce qui se trouve entre le pus et l'extérieur. L'incision doit avoir une étendue d'au moins six centimètres pour ouvrir aux parties mi-solides du contenu de l'abcès une voie suffisante.

Au cours de l'opération relatée plus haut il est survenu un incident auquel on ne s'attendait certainement pas, car on croyait plutôt qu'il y avait des adhérences, et qui n'a pas laissé de donner quelques inquiétudes : je veux parler de ce gros paquet d'épiploon qui s'est présenté à la lèvre inférieure de la plaie, amené là par les efforts de vomissement. Cet accident n'est pas signalé dans les nombreuses observations que nous avons lues, et Little ne donne pour cette éventualité aucune instruction. Dans un cas communiqué à la Société de chirurgie le professeur Le Fort, incisant une tumeur abdominale qu'il pensait être une péritonite enkystée, vit l'épiploon s'engager un instant dans la plaie : il signale le fait sans y attacher d'importance et se contente de noter que l'épiploon put être refoulé.

Chez notre malade, le paquet d'épiploon hernié avait le volume d'un gros œuf de poule et la hernie se serait certainement exagérée si on n'avait pas exercé de compression. On n'a pas eu un seul instant l'idée de refouler cet épiploon souillé par le pus : vu le volume du pédicule, on l'a divisé en deux, puis lié et excisé au ras de la plaie, et les moignons largement saupoudrés d'iodoforme ont été retenus entre les lèvres de l'incision. Cette conduite a obtenu l'approbation de tous les médecins présents à l'opération : nous n'aurions pas osé réduire, souillé de pus et de débris de tissu hépatique, ce paquet épiploïque à la suite et dans le sillage duquel une partie du contenu de l'abcès aurait pu pénétrer. Il a paru plus sage d'utiliser ce bouchon naturel en le fixant sur place jusqu'à ce qu'il ait pu contracter des adhérences.

C. *Évacuation et nettoyage du foyer de l'abcès.* — « Le pus jaillit, et pour faciliter son évacuation complète on introduit dans la plaie une forte pince dont on écarte les mors. On exerce en même temps des pressions sur la face inférieure du foie à travers les parois abdominales. » Cette pratique nous paraît un peu brutale et n'est peut-être pas exempte de dangers : cet écartement forcé des lèvres de la plaie par les mors d'une pince, ce massage de la paroi abdominale constituent un traumatisme qui n'est pas négligeable et dont l'utilité

n'est pas absolument démontrée, car une plaie de 6 à 8 centimètres, même quand elle siège dans l'aire d'un espace intercostal, offre au pus et aux débris de tissu hépatique une issue suffisante.

Quant au lavage du foyer au moyen d'un tube en caoutchouc introduit jusqu'au fond, c'est une bonne pratique, car elle facilite la sortie des grumeaux de pus et des débris de foie, tout en garantissant les parois contre le jet quelquefois brutal lancé par un irrigateur ou une seringue. Seulement il faut avoir soin que le tube d'irrigation n'obture pas la plaie et qu'il reste au contraire à côté de lui un espace suffisant pour permettre l'établissement d'un large double courant. A cette condition seulement l'évacuation et le lavage du foyer seront assurés.

D. *Injections.* — L'opportunité des injections a été fortement contestée par divers chirurgiens qui craignent de voir une rupture des parois du foyer se produire sous l'effort du liquide injecté. Nous ne croyons pas que ces craintes soient fondées : un accident de ce genre ne peut se produire que si l'injection est poussée brutalement, et on ne saurait par conséquent le mettre à la charge de la méthode.

Les injections nous paraissent au contraire indispensables, tant pour faciliter l'issue des parties solides que pour assurer la désinfection; mais il ne faut pas les continuer trop longtemps : du moment où dans les eaux de lavage il n'apparaîtra plus de débris hépatiques il faut les supprimer. On comprend en effet qu'il est plus nuisible qu'utile de reproduire chaque jour une cavité qui s'efface.

Quant à la nature du liquide, on ne saurait fixer de règle invariable ; si on veut suivre à la lettre les prescriptions de Lister, on emploiera l'acide phénique, mais le titre (un centième) indiqué par Little ne saurait être adopté d'une façon uniforme. M. Driout et nous-même avons observé la coloration noire des urines accompagnée de quelques symptômes d'intoxication, et ces accidents ont disparu du jour où le titre de la solution a été ramené au deux-centième. Le choix du liquide doit dépendre uniquement de ses propriétés antiseptiques, et pour notre part nous tenons peu à l'eau phéniquée dont la puissance germicide, même au titre de 1 p. 100, est aussi contestable que son pouvoir toxique est certain. Nous emploierons de préférence les solutions de sublimé ou de chlorure de zinc, du moins pendant les premiers jours, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de débris de tissu hépatique.

E. *Pansements.* — Little applique rigoureusement celui de Lister, et sa conduite a été imitée par presque tous les chirurgiens qui ont employé sa méthode. Chez le sujet de notre observation on y a ajouté le saupoudrage journalier des bords de la plaie avec de l'iodoforme

et de fréquents badigeonnages au chlorure de zinc. Quant aux injections nous en avons suffisamment parlé dans le paragraphe précédent. Il faut veiller attentivement à raccourcir le drain à mesure que le fond de la cavité se rapproche de l'ouverture; à cet effet tous les deux jours on vérifiera le rapport de la longueur du drain avec la profondeur de la cavité, et on aura soin de ne jamais le pousser tout à fait à fond afin de ne pas créer d'entraves à la rétraction des parois et à leur accolement.

F. *Suites opératoires immédiates.* — Il faut entendre par là les symptômes locaux et généraux qu'on observe pendant les premiers jours, c'est-à-dire pendant le temps où on peut craindre la péritonite par pénétration du pus. Ces suites sont sommairement indiquées dans la plupart des relations, les opérateurs se bornant à signaler l'absence de fièvre et la marche régulière de la plaie sans réaction inflammatoire du côté de la séreuse. Quant aux deux seuls cas suivis de mort rapide, l'autopsie a montré pour l'un l'absence de péritonite, et on verra plus loin que dans le second, celui du docteur Veron cité par Villemin, la péritonite mortelle a été causée par une intervention intempestive.

Chez notre malade il y a eu le premier jour un peu de sensibilité du ventre du côté gauche, mais sans élévation de température, et on peut se demander si la cause n'en résidait pas dans les tiraillements exercés sur la séreuse par l'intermédiaire de l'épiploon hernié. Quant à la paralysie vésicale qui s'est établie dès le soir de l'opération pour durer pendant trois jours, c'est là un phénomène réflexe probablement de même origine que la douleur. Nous en dirons autant des vomissements : ces derniers, assez habituels avec les abcès de la face concave, existaient d'ailleurs avant l'opération, et il n'est pas nécessaire de supposer une inflammation péritonéale pour expliquer leur persistance. En tout cas, ces complications ont coïncidé avec l'absence complète de fièvre et la persistance de l'appétit, et cela suffit pour qu'on ne soit pas autorisé à en faire des indices de péritonite.

On peut donc dire que, dans les cas déjà nombreux où on a ouver les abcès du foie par l'incision directe antiseptique, les suites opératoires ont été des plus simples.

(A suivre.)

LE CŒUR

ET

LES GROSSES TUMEURS DE L'ABDOMEN

Par M. Pierre SEBILEAU

Interne des hôpitaux, Aide d'anatomie à la Faculté de médecine.

(*Fin* [1].)

III

Quelles modifications primitives la présence des grosses tumeurs de l'abdomen apporte dans le fonctionnement du cœur droit, c'est ce que nous ne saurions décrire, ne les ayant point observées. Ce mémoire était commencé et ne devait comprendre que l'étude des dilatations gauches, quand la thèse de Ch. Nélaton est venue nous apprendre l'existence d'un mémoire où Rose [2], de Zurich, « rapporte quelques cas de morts rapides accompagnées de symptômes cardio-pulmonaires à la suite d'extirpation de fibro-myômes utérins volumineux ». Nous n'avons pas lu ce mémoire : il semble, d'après ce qu'en dit Nélaton [3], qu'il contient, avec des observations, la seule description des phénomènes qui se manifestent après l'intervention chirurgicale.

Voici textuellement ce qu'on lit :

« Rose rapporte quelques cas de morts rapides accompagnées de symptômes cardio-pulmonaires à la suite d'extirpation de fibro-myômes utérins volumineux. Et, frappé de ce fait, il attribue la mort brusque, à la suite de l'intervention, non pas à une complication de la plaie, mais bien à l'aggravation d'une maladie de cœur préexistante. Rose, du reste, ne cherche en aucune façon comment le traumatisme a pu aggraver l'affection cardiaque, et il admet le fait *a priori*.

« Mais ce n'est point là la partie vraiment importante de son mémoire. Rose suppose, en outre, que l'affection cardiaque qu'il a observée chez ses opérées, en même temps que leur tumeur utérine, avait été

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.
2. Rose, *Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, heft 1.
3. Nélaton, *Traumat. et affect. cardiaq.*, thèse d'agr., Paris 1886.

provoquée par la présence de cette tumeur utérine. Pour lui, il ne s'agit point du tout d'une affection cardiaque d'origine rhumatismale par exemple, coïncidant avec un hystérome, mais bien d'une *cardiopathie d'origine utérine*. Sans qu'il s'explique aussi nettement, sa pensée est cependant claire :

« Est-ce qu'une tumeur abdominale n'amènerait pas la mort par troubles respiratoires ou circulatoires, si on n'en fait pas l'ablation? Est-ce par l'effet du hasard que Mlle K... avait une dilatation du cœur droit, que Mlle F... avait une dilatation et une atrophie du ventricule droit, que, dans ces deux cas, la mort est survenue à la suite de l'opération, brusquement, par asphyxie, et sans œdème pulmonaire? Pour nous tous qui avons assisté à ces autopsies, il a été impossible de trouver une autre cause que la tumeur utérine pour expliquer le développement de cette affection cardiaque. »

Et plus loin :

« Je voudrais en conclure que les grosses tumeurs abdominales amènent des troubles fonctionnels du cœur, en même temps qu'une dilatation de la moitié droite, et cela d'autant plus rapidement qu'elles sont plus vasculaires ; mais la tumeur enlevée, ces symptômes peuvent tout à fait disparaître ; si au contraire, on ne l'enlève pas, la dilatation du cœur droit persistera et ne tardera pas à amener une atrophie de l'organe.

« Si l'on n'intervient pas, du reste, l'issue fatale est à craindre, le cœur ne se contractant plus ; et plus on retardera l'intervention, plus on aura de chances de voir se reproduire un collapsus mortel à la suite de l'opération. Si on veut guérir les malades, il faut agir avant que le cœur ne soit sérieusement atteint.

« Rose cherche donc à établir : 1° qu'il existe une relation de cause à effet entre les tumeurs utérines d'une part et les dilatations du cœur droit de l'autre; 2° que la gravité des opérations pratiquées sur de semblables tumeurs est augmentée lorsque ces dernières ont amené la dilatation du cœur. »

Il est donc vraisemblable que Rose ne décrit point les symptômes auxquels il reconnaît les troubles fonctionnels du cœur droit.

Une chose est à noter en cet endroit : c'est que la dilatation, qui n'est pas toujours le fait dominant pour le cœur gauche puisque l'hypertrophie la masque souvent, devra jouer ici, probablement, un rôle bien plus important.

On sait que les parois du ventricule droit sont faibles; on sait aussi, depuis les expériences de Flint, que si Hunter exagérait en affirmant que la tricuspide était, à l'état normal, toujours insuffisante, il est au moins certain qu'une pression légère suffit au reflux

expérimental du liquide du ventricule dans l'oreillette droite : les recherches du professeur Potain [1] et de Barié l'ont confirmé.

Ce sont donc, disions-nous, les signes de dilatation qui domineront la scène. Ces signes, les voici :

1° Augmentation de la matité transversale du cœur;

2° Impulsion de la pointe sur une plus grande étendue de la paroi thoracique;

3° Existence de pulsations négatives [2];

4° Battements épigastriques;

5° Netteté et caractère métallique du second bruit;

6° Dédoublement du second temps;

7° Bruit de galop droit;

8° Souffle ou prolongement du premier temps au foyer d'auscultation de l'orifice tricuspidien (Fabre, de Montpellier).

Nous avons copié, en la résumant, l'énumération de ces symptômes, du reste connus de tous depuis les travaux du professeur Potain, dans la thèse de Bidon [3]. Il est certain qu'on les trouvera rarement réunis, si on les trouve jamais. On conçoit aisément comment, dans la plupart des cas, la présence d'une tumeur de l'abdomen fera perdre toute valeur aux résultats fournis d'habitude par la limite de la matité cardiaque, le siège de la pointe, etc.

Tels sont les symptômes par lesquels les dilatations décrites par Rose [4] doivent manifester leur existence. Nous répétons que nous ne les avons point observés.

Peut-être n'est-ce là qu'une affaire de temps; il n'est pas douteux, en effet, que la plupart de nos ectasiques du cœur gauche fussent devenues plus tard des ectasiques du cœur droit, et bientôt des asystoliques. N'est-ce pas ainsi, du reste, que nous avons vu mourir les sujets de nos observations 9 et 16?

Peut-être aussi (et c'est notre conviction, puisque nous les avons décrites à part) ces dilatations du cœur veineux sont-elles quelquefois indépendantes des altérations fonctionnelles du cœur gauche (obs. 22). Mais alors quel est leur mécanisme?

1re *Théorie. Théorie réflexe.* — Personne n'ignore comment le professeur Potain [5] a interprété les attaques d'insuffisance tricuspidienne aiguë, consécutive aux affections gastro-hépatiques.

Un réflexe parti des organes malades irait, par voie centripète,

1. Potain, *Semaine médicale*, 1882, n° 29.
2. Pitres (thèse d'agr., 1878).
3. Bidon, *Dilatat. du cœur droit*, thèse de Montpellier, 1882, n° 56.
4. Barié, *Revue de médecine*, 1886.
5. F. Franck, *Gazette hebdomadaire*, 1886.

commander sur un point quelconque des centres nerveux une action vaso-motrice qui se transmettrait aux artérioles pulmonaires par voie centrifuge. Nous verrons plus tard quelles sont ces deux voies, centripète et centrifuge.

De là, constriction de ces artérioles : exagération de pression dans la petite circulation : excès de travail pour le cœur, qui succombe et se dilate..... Et ainsi devient insuffisante la valvule tricuspide.

Les expériences de Morel [1], de Lyon, ont donné à cette interprétation théorique force de loi, en démontrant que toute excitation portée dans la cavité abdominale était suivie d'une exagération de la tension pulmonaire, due très vraisemblablement au resserrement des vaisseaux du poumon.....

Letulle [2] est, croyons-nous, le premier qui ait étendu au système utéro-ovarien la théorie du professeur Potain et les expériences de Morel. Voici comment : Étudiant quelles relations existent entre le cœur et l'utérus gravide, il écrit : « *Anatomiquement parlant, l'hypertrophie physiologique du cœur dans la grossesse n'est donc pas aussi absolument constante qu'on le dit encore..... Cependant, si l'on s'en rapporte aux signes objectifs fournis par le cœur vivant, on est frappé de noter des modifications très appréciables dans le fonctionnement de cet organe.* »

Et cette apparente opposition, M. Letulle l'explique : 1° par le soulèvement du cœur sous la pression de l'utérus gravide ; 2° par une dilatation concomitante des cavités droites du cœur.....

Après avoir étudié les symptômes de cette ectasie gravidique du cœur droit, il en explique la production par la mise en jeu d'un réflexe dont le point de départ est le système utérin, et le point d'arrivée les artérioles pulmonaires.

Bidon [3], une année plus tard, a signalé la possibilité des troubles fonctionnels du cœur veineux dans les maladies de l'appareil génital. Voici comment il s'exprime : « *Aussi faut-il admettre que la dilatation du cœur dans les maladies des organes génitaux internes est plus fréquente que les auteurs ne semblent l'admettre; tous ont constaté dans les maladies utérines, par exemple, des palpitations, de l'oppression, parfois même des œdèmes, mais ils n'ont pas recherché la lésion primitive d'où dépendent tous ces troubles.*

Nous pensons que la dilatation du cœur droit doit se rencontrer dans les maladies utéro-ovariennes au moins aussi souvent

1. Morel, *Lésions du cœur droit* (*Lyon médical*, 1880).
2. Letulle, *Arch. médecine*, 1881.
3. Bidon, *loc. cit.*

que dans les maladies du foie, et que si l'on ne trouve pas dans la science d'observations plus nombreuses, c'est uniquement que l'attention des auteurs n'a pas été encore attirée de ce côté. »

Assurément il est impossible d'être plus explicite : même, l'auteur nous paraît aller un peu loin. Les cas sont moins faciles à trouver qu'il ne pense, et nous n'en voudrions comme preuve que le fait de lui voir citer « *entre toutes* », à l'appui de sa thèse, une observation dont les conclusions sont certainement discutables.

Il s'agit d'une femme atteinte d'un épithélioma du col, présentant des lésions rénales consécutives et mourant d'urémie.

Une dilatation (même du cœur droit) sur un sujet qui a tant de raisons d'avoir des troubles fonctionnels du cœur (néphrite, troubles de l'excrétion, urémie, etc.) n'est-elle pas loin d'avoir la portée qu'aurait une pareille lésion chez une femme atteinte, par exemple, d'une simple métrite?

Mais laissons cette discussion : aussi bien croyons-nous, comme Letulle, Bidon, Nélaton [1], à la réalité des ectasies cardiaques droites d'origine utéro-ovarienne. Ce n'est qu'en étudiant avec soin les malades, peut-être et surtout en comparant ce qui se passe chez l'homme avec ce qu'on observe chez la femme, que l'on sera fixé sur la fréquence de ces complications cardiaques des maladies génitales ou génito-urinaires.

Quel appoint on apporterait à cette théorie, en montrant des accidents tricuspidiens, passagers ou définitifs, dans les affections de l'urèthre, de la prostate, des vésicules séminales, du testicule! Nous ne disons pas qu'un jour ou l'autre nous ne poursuivrons pas nos recherches dans cette direction.

Reste à interpréter le mécanisme du réflexe abdomino-pulmonaire. Nous ne voulons point allonger ce mémoire en y rapportant ce qui est écrit ailleurs et si bien. On lira dans la remarquable thèse de Nélaton la théorie du professeur Potain, le récit des expériences de Morel, de Teissier, d'Arloing, les points douteux signalés par F. Franck, et enfin les conclusions suivantes :

« *Les irritations électriques ou mécaniques portant sur la sphère abdominale gagnent la moelle en suivant les cordons du sympathique abdomino-thoracique. — Le centre de réflexion est le bulbe. — Ces excitations périphériques réfléchies suivent la moelle cervicale et les filets sympathiques qui se détachent de la moelle cervico-dorsale. — Entre la moelle et les vaisseaux pulmonaires, on peut considérer comme voies centrifuges suivies par*

1. Nélaton, *loco citato.*

les impressions réfléchies les filets pulmonaires du premier ganglion thoracique. »

2e *théorie. Théorie mécanique directe.* — Quoi qu'il en soit, tout en admettant la théorie de la dilatation par excès de pression, d'origine réflexe, on peut se demander s'il ne serait pas possible de reporter aux tumeurs de l'abdomen le mécanisme que quelques auteurs avaient autrefois admis pour l'influence, hypothétique ou non, de la grossesse sur le cœur droit.

Le voici : Le volume de la masse intra-abdominale refoulerait le diaphragme, diminuerait la capacité de la cage thoracique, empêcherait l'expansion complète des poumons, retarderait la circulation du sang dans le parenchyme pulmonaire, et, comme tel, forcerait le ventricule droit, par excès de travail. Aussi les accidents seraient plus à craindre chez les femmes ayant une tumeur très volumineuse, développée en dehors du bassin, et comprimant fortement le diaphragme — chez toutes celles qui, pour répéter dans un autre sens un mot de Delamotte cité par Porak [1], « porteraient leur tumeur trop haut. »

IV

Passons au cœur gauche :

Comme on peut le voir dans nos observations, les manifestations pathologiques du cœur artériel que nous avons observées dans les grosses tumeurs de l'abdomen sont de deux sortes, mais du même ordre : ici, fort peu de dilatation et beaucoup d'hypertrophie; là, beaucoup d'hypertrophie avec peu de dilatation.

A ces deux lésions, qui, répétons-le, marquent seulement deux étapes dans le cours d'une même évolution dont tous les types sont analogues sinon identiques, correspondent des symptômes différents.

Si le cœur est simplement hypertrophié, l'examen clinique reste souvent sans résultats : cela se conçoit. Les signes d'une hypertrophie, même considérable, du cœur, chez un individu d'autre part bien portant, sont peu caractéristiques.

Des palpitations, des symptômes de tension artérielle, l'augmentation de la matité cardiaque, le déplacement du lieu où bat la pointe, sont, d'habitude, les seuls éléments sur lesquels on baserait son diagnostic s'il n'était souvent facilité par l'étude de la maladie causale (lésion valvulaire, anévrysme, etc.).

1. Porak, *loco citato.*

Or voilà qu'ici cette séméiologie, déjà maigre, perd encore de sa valeur : Chez un individu cachectique, dont tous les organes s'émacient et se réduisent à leur moindre volume (kystes ovariques, lipomes du mésentère, etc.), le cœur subit la loi de déchéance générale, et tout hypertrophiées que soient les parois, son volume n'offre pas dans son ensemble, avec celui d'un cœur normal, des différences bien marquées...

Et la percussion du cœur qu'en vérité nous considérons comme toujours si difficile et si inconstante dans ses résultats (sauf peut-être pour ceux qui ont acquis à cet égard une expérience consommée), que donnera-t-elle ici avec une tumeur volumineuse qui refoule le diaphragme et modifie les rapports des organes thoraciques après ceux des organes abdominaux? Et quelle importance attribuer au siège de la pointe, dont la voûte diaphragmatique, soulevée et devenue presque fixe, ne permet plus l'abaissement? Se reportera-t-on sur les troubles fonctionnels, dyspnée, anxiété, palpitations? Mais n'est-il pas clair qu'ils perdent dans l'espèce toute signification, et qu'un trouble quelconque de la circulation, en présence de la gêne mécanique éprouvée par tous les organes, ne permet plus le diagnostic qu'il autorise d'habitude?

Jamais encore nous n'avons rencontré le bruit de galop signalé par le professeur Potain dans l'hypertrophie ventriculaire gauche des lésions rénales [1]... : nous savons qu'il est quelquefois difficile à percevoir; mais nous l'avons cherché avec soin, très souvent, et toujours en vain... En résumé, comme on le voit, le tableau reste pâle.

Peut-être si l'hypertrophie prenait des proportions plus considérables et si le cœur plus fort ne fléchissait qu'à la longue, cette lésion se traduirait-elle au clinicien par des signes plus nombreux et plus caractéristiques, si cachectique et si épuisé que fût le sujet. C'est possible; mais d'une manière générale, Moriez [2] a bien raison quand il écrit : « La difficulté du diagnostic de l'hypertrophie cardiaque est parfois insurmontable : nous n'avons, en effet, aucun signe certain de l'augmentation physique du cœur, et nous ne pouvons juger que de l'augmentation d'énergie. »

Quand, au contraire, la dilatation survient, et surtout quand elle s'accroît, les symptômes s'accentuent. L'insuffisance mitrale est créée, et de ce fait, à tous les signes d'augmentation du volume du cœur s'ajoutent ceux du fonctionnement imparfait de la valvule.

On perçoit à l'auscultation au niveau de la pointe du cœur, à quel-

1. Potain, *Soc. méd. des hôpitaux*, 1875. — Le Gendre, *Les bruits de galop. Union méd.*, 1883.
2. Moriez, *loco citato.*

ques centimètres en dehors du bord gauche sternal, un souffle systolique plus ou moins prolongé et intense, presque toujours doux et filé, qui se propage plus ou moins nettement vers l'aisselle, et qu'on entend encore quelquefois, mais très atténué, près des foyers d'auscultation de l'aorte et de l'artère pulmonaire.

Dans quelques cas, au lieu de présenter son maximum à la pointe du cœur, ce souffle est surtout manifeste dans le troisième espace ou le quatrième, à gauche, un peu en dehors du sternum ; il se rapproche ainsi des bruits qui prennent naissance dans l'artère pulmonaire.

A quoi est due cette localisation? Faut-il se refuser à admettre dans ces cas (observations 1, 6, 9, 17) l'existence de l'insuffisance mitrale, adoptant sans réserve l'opinion des auteurs qui en localisent exclusivement le souffle à la pointe?

Faut-il admettre, au contraire, avec le professeur Peter [1], que le maximum du souffle est souvent à la partie moyenne du ventricule, au niveau de la zone valvulaire, ou bien enfin adapter à ces cas, quand le maximum est encore plus haut, certaines théories d'outre-Manche sur le souffle mitral propagé?

Mais ceci demande quelques explications... Certains pathologistes anglais pensent que la dilatation du cœur gauche et l'insuffisance mitrale fonctionnelle sont l'origine du souffle systolique de la chlorose. Ainsi Balfour [2] et Russel. Mais ils admettent, d'autre part, d'accord avec la plupart des auteurs, que ce souffle chlorotique a son maximum d'intensité dans le deuxième espace intercostal, de deux à cinq centimètres à gauche du sternum, tout près du foyer d'auscultation de l'artère pulmonaire, sinon à son endroit même. De cette opposition apparente naît précisément la théorie. Pour Balfour, les vibrations prennent naissance au niveau de l'orifice auriculo-ventriculaire, se propagent à la paroi thoracique par l'oreillette et l'auricule gauches, un peu en dehors de l'artère pulmonaire, et l'on pourrait même enregistrer, dans le deuxième espace, les pulsations systoliques de cet auricule.

Pour Russel, au contraire, l'auricule ne serait point en jeu : mais l'oreillette, dilatée du fait de l'insuffisance mitrale, comprimerait l'artère pulmonaire par sa partie postérieure pour y déterminer ainsi la naissance de veines fluides, cause productrice du son...

Il s'en faut que nous ayons une expérience et des connaissances qui nous permettent de discuter ces théories : nous les rappelons simplement à titre d'interprétation possible de quelques-uns de nos

1. Peter, *Traité des mal. du cœur*. Paris, 1885, p. 464.
2. Lannois, *loco citato*.

cas, reconnaissant qu'elles ne possèdent point force de loi, et qu'à notre connaissance elles n'ont pas cours en France.

En tout état de cause et toute hypothèse mise de côté, nous enregistrons ces paroles de Broadbent : « *Il est sans doute des cas où un souffle mitral organique s'entend un peu plus haut dans la poitrine que d'habitude, parfois même jusqu'au deuxième espace; mais c'est lorsqu'il y a un degré extrême de dilatation et d'hypertrophie du ventricule gauche.* »

Eh bien! ce qui est vrai quoique rarement, pour les souffles organiques, ne peut-il pas l'être aussi pour les souffles inorganiques, plus rarement encore, peut-être, puisqu'ils sont plus faibles, et n'est-ce pas là la vraie interprétation clinique, dégagée de toute théorie, qu'il faille donner aux bruits anormalement situés que nous avons signalés dans nos observations?

Quelquefois, à la main, on perçoit un frôlement systolique, *frémissement cataire*, plus ou moins marqué et prolongé, analogue à celui de l'insuffisance mitrale organique (observations 4, 9, 10).

Qu'on joigne à cela l'arythmie cardiaque, surtout dans la période avancée de l'affection, la petitesse, l'irrégularité, l'inégalité du pouls, et des phénomènes dyspnéiques dont il est difficile de mesurer la valeur et l'intensité à cause de la gêne mécanique produite par le soulèvement du diaphragme et la pression qu'il exerce sur les organes thoraciques.

Au reste, nous ne voulons point détailler ici tous ces symptômes, qui sont ceux de l'insuffisance mitrale organique : en tant que lésion mécanique, cette insuffisance, quel que soit son mode de production, n'est-elle pas toujours identique à elle-même?

Puis, au bout d'un temps plus ou moins long, la lésion mitrale retentit sur le cœur droit : celui-ci, surchargé de pression, se dilate et cède, et l'on assiste au développement des accidents que nous avons signalés dans notre paragraphe précédent : nous nous demandons même si, dans quelques cas, la dilatation du cœur droit signalée par Rose (de Zurich) n'a pas été secondaire, et si le cœur gauche ne méritait pas d'être antérieurement incriminé. Ce n'est pas, on le pense bien, qu'il nous vienne à l'idée de vouloir faire cadrer tous les faits avec la majorité de ceux que nous avons observés : les ectasies cardiaques d'origines gastro-hépatiques sont trop remarquables pour qu'il ne soit pas raisonnable d'en induire *a priori* la possibilité consécutivement aux maladies utérines.

Mais revenons au cœur gauche. S'il s'hypertrophie et se dilate, c'est, avons-nous dit, qu'il est obligé de fournir à un surcroît de travail, et ce surcroît de travail ne saurait provenir que d'une augmen-

tation de la tension vasculaire. Reste donc à savoir comment. Or, il y a, pensons-nous, plusieurs suppositions à faire :

1re hypothèse. Compression des vaisseaux abdominaux.

Il ne fait de doute pour personne que toute compression vasculaire augmente la pression du sang au-dessus d'elle : ainsi la pathologie nous offre tous les jours des exemples de dilatation artérielle au-dessus d'une ligature. Or donc, si les tumeurs de l'abdomen sont capables de diminuer le calibre de l'aorte abdominale ou d'une branche importante, n'agissent-elles pas, alors, à la façon d'une ligature lente, par une constriction progressive, et le cœur n'a-t-il pas à surmonter cet obstacle anormal au libre cours du sang? Cette compression, au moins dans certains cas, n'est pas douteuse : à preuve, les œdèmes et les varices des membres inférieurs. On nous répondra que les veines ont les parois plus molles, plus dépressibles que les artères, et qu'elles résistent moins bien à la pression extérieure. C'est vrai : mais cela suffit-il? Nous avons eu l'an passé l'idée de faire juger cette question par le sphygmographe : nous voulions comparer le pouls fémoral droit et gauche l'un avec l'autre et comparer ensemble le pouls fémoral au pouls radial ; l'instrument nous a manqué.

« *Outre les bruits de frottement*, dit Boinet [1], *plusieurs auteurs ont observé et décrit des souffles appartenant sinon à la tumeur et aux sinus veineux qui la sillonnent, du moins aux artères qu'elle comprime au bord du pelvis.* »

En tout cas, on lira, dans notre observation 8, que l'aorte était prise dans l'épaisseur de la tumeur du mésentère ; dans notre observation 5, que le pouls fémoral droit était moins fort que le pouls fémoral gauche. Qu'il en soit rarement ainsi, soit, et que d'habitude les veines subissent surtout et pour ainsi dire seules l'influence compressive, encore! Mais il est des cas certains où le sang artériel est gêné dans son cours, et, du reste, la circulation veineuse ne retentit-elle pas aussi, de proche en proche, sur la circulation capillaire d'abord, sur la circulation artérielle ensuite ?

2e Hypothèse. Augmentation de pression dans le département de la circulation abdominale [2].

1. Boinet, *Dictionnaire encyclopédique* : art. Ovaire.

2. Dans un travail récent, que nous avons lu trop tard pour en parler, le Dr Otto Engelshöm émet une opinion semblable à la nôtre en ce qui regarde la grossesse : « L'augmentation graduelle du volume de la matrice, dit-il, les parois de l'abdomen étant tendues et ne prêtant pas trop, détermine une augmentation générale de la pression intra-abdominale. De là, et non d'une pression directe de l'utérus sur l'aorte, résulte une compression plus ou moins forte, mais continuelle, de tous les vaisseaux de l'abdomen. » (*Annales de gynécologie*, juillet 1886.)

Quand l'abdomen est rempli par une masse volumineuse qui en comprime et en refoule tous les organes, on conçoit que la circulation du sang y soit obstruée sur tous les points. Dans l'inspiration, en particulier, quand l'abaissement du diaphragme vient diminuer encore la capacité de la cavité de réception, toutes les parties y subissent une part de pression proportionnelle à leur surface. Il faudrait, en effet, pour que la présence d'une grosse tumeur en dehors de la compression locale qu'elle peut exercer sur un vaisseau ou l'autre, ne modifiât pas la circulation du département tout entier, que les parois abdominales fussent, de tous côtés, assez extensibles pour céder toujours devant la pression croissante : ce qui n'est pas.

Ici donc, nous admettons que tout le système circulatoire abdominal subit une sorte de compression constante, dont les différences, somme toute, doivent peu varier de l'inspiration à l'expiration, puisque si la pression augmente sur tous les points au moment de celle-là, c'est elle, en revanche, qui favorise le passage du sang veineux dans le thorax (Expér. de Bert-Rosapelly).

3e Hypothèse. Augmentation du champ circulatoire.

On ne saurait évidemment accuser les tumeurs de l'abdomen (kystes de l'ovaire, myômes utérins, sarcomes ovariens) d'augmenter la masse totale du sang, à la façon de la grossesse, et de produire ainsi l'hypertrophie du cœur par une trop grande quantité de liquide à mettre en mouvement.

Mais en revanche, nous savons qu'il est des myômes très vasculaires, que souvent ces tumeurs sont animées de battements propres dus à l'importance des gros vaisseaux qui les sillonnent, que souvent encore il s'y produit des souffles intenses perceptibles avec la plus grande facilité. Nous savons aussi que les parois de kystes de l'ovaire sont quelquefois parcourues par des sinus veineux considérables, et que les bruits vasculaires n'y sont pas non plus très rares; tout le monde enfin a pu voir quelles hémorrhagies abondantes suivent seulement les premières tentatives d'ablation de certaines tumeurs malignes de l'abdomen, qui arrêtent ainsi d'elles-mêmes la main de l'opérateur et défendent d'aller plus loin. Or, il ne nous paraît pas douteux, mécaniquement, que l'effort est plus grand pour l'organe moteur quand les réseaux de parcours sont plus multipliés.

A priori, si l'on augmente indéfiniment les voies dans lesquelles circule un liquide, elles tendent à se rapprocher d'une sorte de lac où la stagnation est plus facile et où le courant ne s'établit que grâce à une force d'impulsion plus considérable.

Nous savons bien que cette question, en tant qu'elle se rapporte à la grossesse, a été beaucoup discutée. Wolkman et Lehr ont même pensé que l'adjonction du système vasculaire utéro-ovarien diminuait le travail du cœur. Mais Fritsch a montré le contraire, et nous pensons qu'il a raison.

Comparant donc tout naturellement les néo-vaisseaux des tumeurs abdominales aux néo-vaisseaux de l'utérus gravide, notre avis est que si, à elle seule, cette augmentation du nombre des voies collatérales ne peut suffire à imposer au cœur un travail capable de le dilater, peut-être agit-elle au moins parallèlement aux autres causes pour hâter leur influence [1].

4e Hypothèse. Lésions des reins.

Certaines tumeurs abdominales compriment les uretères; ceux-ci se dilatent, puis les bassinets, puis les calices, et le rein parallèlement s'atrophie. L'histoire de l'urémie consécutive aux myômes utérins et à l'épithélioma du col n'est pas nouvelle. On lira dans nos observations quelles lésions nous avons rencontrées à l'autopsie de quelques malades (observations 6, 12, 15, 16, 20, 24).

Dans quelles limites peut-on donc accuser ces lésions d'avoir agi sur le cœur? Nous n'allons point évidemment discuter ici par quel processus se constitue l'hypertrophie du cœur dans la cirrhose du rein : cette question n'est pas encore tranchée, et, le fût-elle, que sa solution n'afférerait que médiocrement à notre sujet.

Ce qu'il nous suffit de savoir, c'est ceci : Il y a des lésions rénales autres que la néphrite interstitielle, dans laquelle on constate l'hypertrophie du cœur. Le professeur Potain est, à cet égard, très explicite; il faut bien admettre l'existence de celle-ci dans certaines néphrites consécutives à des vices d'excrétion.

Straus [2], dans un mémoire publié en 1882, après avoir donné les résultats de ses intéressantes expériences sur la ligature de l'uretère, et en avoir rapproché deux cas cliniques, écrit : « *Ainsi dans ces deux observations, malgré la cachexie extrême qu'avaient entraînée le cancer et les métrorrhagies, une hypertrophie assez notable du ventricule gauche s'était néanmoins développée par suite de la compres-*

1. Dans un travail récent que nous avons lu seulement quand notre mémoire était terminé, le Dr Otto Engelshöm (d'Helsingfors) a rapporté le résultat d'expériences d'où il conclut : « l'adjonction du système vasculaire de l'utérus gravide n'exerce pas, en soi, une action obstructive sur la circulation du sang dans le système de l'aorte abdominale, et n'augmente pas le travail du cœur gauche. » (*Annales de Gynécologie*, juillet 1886.)

2. Straus, *Archives méd.*, janvier 1882.

sion des uretères et de la néphrite consécutives. » Et il met en relief cette subordination de la lésion cardiaque à l'affection rénale.

Artaud [1], tout récemment, a repris la question et l'a résolue dans le même sens. C'est même ainsi, par l'uretère et le rein, qu'il explique l'hypertrophie du cœur signalée dans une observation qu'il rapporte dans son mémoire, et dont voici le squelette.

Obs. XXVIII. — Fibro-myôme. Uretère droit comprimé. Dilaté au-dessus (volume du petit doigt). Rein atrophié, 95 grammes, non granuleux. Rein chirurgical du côté opposé. Hypertrophie du cœur gauche, 320 grammes. Valvules saines, un peu d'athérome.

5° *Hypothèse. Spasmes des capillaires généraux.*

Nous avons déjà montré par quel mécanisme réflexe on pouvait expliquer le spasme des vaisseaux capillaires du poumon consécutif aux affections gastro-hépatiques. Cherchant à interpréter aussi l'hypertrophie du cœur gauche due aux lésions rénales, le professeur Potain émet une théorie parallèle à la précédente. Il pense qu'il faut « *l'attribuer à la résistance exagérée que le sang trouve dans les capillaires, et il n'est pas éloigné de croire que cette exagération de résistance peut être attribuée à un excès de tonicité déterminée par une action réflexe, dont le rein serait le point de départ.* »

Serait-ce donc qu'ici l'utérus ou l'ovaire, le péritoine peut-être ou les intestins, le mésentère ou l'épiploon pussent être l'origine hypothétique d'un réflexe comparable? Cela n'est évidemment qu'une induction : ce qu'il y a pour le rein, c'est-à-dire ces faits d'anasarque par contusion rénale sans albuminurie, dus seulement à un phénomène vaso-moteur réflexe, nous ne l'avons point pour les organes dont nous parlons. Tout manque ici pour établir cette théorie du spasme réflexe des capillaires généraux.

6° *Hypothèse. Altération du sang.*

Ce spasme des capillaires dans la maladie de Bright n'a pas été considéré par tous les auteurs comme un phénomène d'ordre nerveux. Johnson Georges [2] l'attribue à une surcharge du sang par les matériaux d'excrétion.

Plus récemment Broadbent [3], étudiant les modifications de la tension artérielle et ses causes, étend à des affections nombreuses cette théorie de l'altération du sang produisant, par le spasme des capil-

1. Artaud, *Revue de médecine*, 1883, p. 905.
2. *On certain points on the anatomy and pathology of Bright's disease.* (*Brit. med. Journ.*, 1870).
3. Broadbent. Lannois, *Revue de médecine*, 1884. *Loco citato*, p. 492.

laires, une résistance de la circulation périphérique... La goutte, l'intoxication saturnine, la grossesse, les affections pulmonaires enfin, exciteraient la contractilité capillaire, soit par la présence d'éléments étrangers dans le sang, soit par sa mauvaise oxygénation.

Si cela est vrai, et nous avons bien garde, avec notre inexpérience des choses, de discuter ces théories, si cela est vrai, ne peut-on pas se demander si elles n'entrent pas dans la catégorie des femmes à sang vicié, ces malades épuisées et cachectiques, minées par leur maladie même, souvent émaciées par la production du liquide ascitique? avec une respiration défectueuse, une élimination rénale incomplète, une peau sèche et écailleuse, des déjections pénibles et incomplètes (stercorémie), ne sont-elles pas soumises à toutes les causes de rétention des produits excrémentitiels? Quoi qu'il en soit des conditions pathogéniques de ces troubles cardiaques, ils trouvent une double raison d'existence dans les cas de grossesse compliquant une tumeur abdominale...

« *La compression*, dit Remy [1], *s'exerce bientôt sur les appareils renfermés dans la cage thoracique; les poumons sont refoulés; le thorax diminue de capacité; le cœur droit est dévié par le fait du refoulement du diaphragme, et son état de souffrance se traduit par des palpitations.* » La vraie cause de ces palpitations et de tous les autres troubles fonctionnels du cœur, ce n'est pas le volume de la tumeur, mais bien la dilatation et l'insuffisance valvulaire.

V

Nous venons de montrer comment se traduisaient au clinicien les lésions cardiaques consécutives aux grosses tumeurs de l'abdomen, et par quel mécanisme on pouvait les interpréter : reste à voir maintenant dans quelle proportion de fréquence leurs diverses variétés réagissent sur l'organe central de la circulation.

Mais de grandes difficultés surgissent immédiatement; les tumeurs de l'abdomen sont trop différentes de nature; elles frappent trop d'organes divers et nous avons un trop petit nombre d'observations à exploiter pour en tirer une loi. Comme on en peut juger par les quelques notes que nous avons résumées plus haut, 1° le volume de la tumeur ne nous a pas paru jouer le rôle le plus important; 2° nous avons surtout rencontré l'insuffisance mitrale chez des malades atteintes de myômes utérins, et bien moins souvent nous avons eu l'occasion d'incriminer les kystes de l'ovaire.

1. Rémy, *Grossesse compliquée de kyste de l'ovaire*. Thèse agr., 1886.

Où en est la raison? Est-ce que les premiers (*tumeurs solides*), ordinairement moins volumineux, exerceraient cependant une compression plus intense que les seconds (*tumeurs liquides*)? Est-ce que leur vascularisation, ordinairement assez considérable, serait la cause d'une augmentation plus notable du champ de la circulation? Est-ce enfin que la muqueuse utérine, irritée par voisinage, serait, plus facilement que l'ovaire malade, l'origine d'un réflexe agissant sur les capillaires généraux? Autant de questions à résoudre.

Et les différentes variétés de myômes elles-mêmes, dans quelle proportion de fréquence réagiront-ils sur le cœur? Quelle part attribuer à leur siège vis-à-vis le tissu utérin? quelle part à leur volume? quelle part à leur place dans le bassin? quelle part aux vaisseaux qui les sillonnent?

Voici un cas différent [1] et non moins difficile : une femme est enceinte et porte une tumeur de l'abdomen. A quoi attribuer les troubles cardiaques?

Obs. XXIX [1]. — *Kyste de l'ovaire et grossesse.*

Respiration se fait régulièrement. Cependant l'auscultation fait découvrir l'existence d'un souffle très net, *à la base et au premier temps* (où ?). *Ce souffle se prolonge jusqu'à la pointe*, mais en diminuant d'intensité. Le pouls est régulier, mais assez petit. Pas de varices, pas d'œdème des membres inférieurs. État satisfaisant.

Si ce souffle, dont il est difficile de savoir exactement la nature en raison de la localisation insuffisante qu'en donne l'observation, n'est pas d'origine anémique, on peut, en effet, l'attribuer soit à la grossesse, soit au kyste de l'ovaire, soit à la grossesse et au kyste.

Pareille difficulté d'interprétation est créée quand des tumeurs abdominales différentes (kyste ovarique, myôme utérin, sarcome de l'ovaire) coexistent chez un même sujet.

Envisageons-nous maintenant la dilatation du cœur droit : ici nous manquons absolument d'expérience, et notre embarras est plus grand encore.

Les faits signalés par Rose indiquent que les myômes sont le facteur principal de l'insuffisance tricuspidienne : ces faits, il faut le reconnaître, concordent assez bien avec ce que l'on sait de la nombreuse chaîne de réflexes dont la muqueuse utérine est le point de départ, depuis le simple vomissement de la grossesse et les symptômes nerveux des maladies de l'utérus, jusqu'à ces phénomènes d'ébranlement et de shock qui accompagnent toujours les opérations graves pratiquées sur cet organe.

1. Rémy, *Grossesse compliquée de kyste ovarique.* Thèse agr., 1886.

La loi générale est donc loin d'être posée, et comme les causes pour lesquelles les tumeurs de l'abdomen déterminent des troubles fonctionnels du cœur sont multiples, nous pensons qu'elle sera difficile à trouver.

VI

Étudions maintenant de quelle façon, avant, pendant et après l'intervention chirurgicale, les complications cardiaques modifient le pronostic des tumeurs de l'abdomen.

Il suffit d'avoir assisté à l'évolution d'une lésion mitrale, et d'avoir observé la série des accidents qui se succèdent depuis le début de l'affection jusqu'aux troubles tricuspidiens qui la terminent, pour comprendre quels seront les effets des ectasies cardiaques gauches consécutives aux tumeurs de l'abdomen.

Quand nous aurons dit ce qu'on dit partout, que cette insuffisance valvulaire restreindra l'hématose, entretiendra dans le foie, la rate, l'intestin, les veines, un état congestif avec poussées à répétition, créera ou augmentera les œdèmes et les varices, et que ces troubles s'accentueront le jour où le muscle, fatigué, fléchira sous sa tâche, nous aurons tracé le tableau des conséquences éloignées qu'engendrent les dilatations du cœur gauche. Ainsi, aux troubles de compression qui altèrent le fonctionnement des organes voisins de la tumeur (foie, reins, rate, poumons) s'ajouteront les désordres généraux de la nutrition qui accompagnent une circulation défectueuse.

Chez beaucoup de malades, l'intervention chirurgicale ne permet pas l'évolution totale de phénomènes dont l'ensemble constitue la *chaîne cardiaque;* chez d'autres, au contraire, qui ne sont pas opérables, les troubles, tout en augmentant progressivement, sont masqués, pour ainsi dire, par la maladie primitive : ainsi l'anémie des myômes hémorrhagiques, ou bien la cachexie, l'amaigrissement des kystes de l'ovaire, défigurent à ce point le tableau des complications cardiaques qu'elles passeraient inaperçues au milieu de cette dénutrition, sans un examen plus approfondi (observations 6, 9).

Enfin chez quelques autres, la prédominance des désordres circulatoires est telle, à la fin, que la mort survient au milieu d'une véritable attaque asystolique avec anasarque, dyspnée intense, congestion pulmonaire, etc. (observations 16, 24).

Étudier quelle influence ces troubles cardiaques peuvent exercer sur l'opération elle-même, c'est tout simplement dire si oui ou non l'anesthésie chirurgicale est rendue plus dangereuse du fait de leur existence.

Or, on semble admettre aujourd'hui que l'anesthésie n'est dangereuse qu'à une période avancée des affections du cœur [1], alors que le muscle est lui-même plus ou moins profondément atteint dans sa nutrition. De fait, que de malades atteints de lésions valvulaires quelquefois en rupture de compensation, voit-on supporter au mieux le chloroforme !

Pour notre part, nous avons surveillé toutes les inhalations pendant l'année d'internat que nous avons passée dans le service de notre cher maître, M. Terrillon : nous n'avons jamais eu ni accidents ni alertes; et nous n'avons pas observé que les malades présentant une dilatation ou une hypertrophie du cœur gauche eussent plus mal supporté l'anesthésie chirurgicale. Cela ne veut évidemment pas dire qu'il faille négliger leur existence : peut-être les choses eussent-elles été moins simples à une période plus avancée des lésions : du reste, la constatation d'un fait n'implique en rien sa généralisation.

Quant à dire maintenant quelles modifications les ectasies cardiaques impriment aux suites opératoires de la laparotomie, nous n'estimons pas que nous ayons en main les éléments nécessaires à la solution de cette question.

Troublent-elles l'équilibre de l'organisme au point de le rendre plus sensible au shock opératoire? Est-ce que les hémorrhagies sont facilitées par elles? Est-ce que l'abondance du suintement séro-sanguin post-opératoire, quelquefois cause unique de la péritonite septique, est liée pour quelque part à leur existence? Jouent-elles enfin un rôle important dans ces troubles de congestion pulmonaire, d'hypostase, de bronchite qu'on observe quelquefois après l'opération?

Toutes ces questions sont évidemment d'un haut intérêt : théoriquement, on pourrait à chacune d'elles faire une réponse plus ou moins rationnelle. Mais ces choses-là demandent des faits et non des hypothèses, et des faits, nous en avons trop peu.

L'insuffisance valvulaire elle-même, comment se comporte-t-elle sous le traumatisme et après lui?

Le cœur, de par l'ébranlement du système nerveux, n'a-t-il pas une chance de plus de succomber à la tâche et de créer ainsi l'asystolie rapide, comme l'a observé Rose chez quelques malades, atteintes, il est vrai, de dilatation antérieure des cavités droites?

Et plus tard, quand l'équilibre est rétabli, que la cause première du mal est supprimée, la dilatation disparaît-elle peu à peu, et le cœur recouvre-t-il son fonctionnement d'autrefois?

A ce double égard nous savons seulement deux choses :

1. Nélaton, *loco citato.*

C'est d'abord qu'après l'opération et dans les quelques premiers jours qui l'ont suivie, les battements ont toujours augmenté de fréquence, et que l'arythmie s'est accentuée.

C'est ensuite que quand nos malades ont quitté l'hôpital, toutes avaient encore les signes, atténués peut-être, des troubles antérieurs du cœur. Une d'entre elles (observation 4) est entrée de nouveau dans le service chirurgical de la Salpêtrière, trois mois après son opération, dans une période où l'affection, aggravée, la menait à l'asystolie.

Est-ce à dire qu'il faille généraliser le fait? Nous ne le prétendons point : nous serions tout enclin, au contraire, à penser que progressivement le cœur reprend ses dimensions premières et que les accidents disparaissent. C'est l'opinion de Rose : « *La tumeur enlevée, ces symptômes peuvent tout à fait disparaître. Si l'on veut guérir le malade il faut agir avant que le cœur soit sérieusement atteint.* »

Au reste, la disparition possible de la dilatation du cœur quand on en supprime la cause est admise depuis longtemps.

Bouillaud [1] y croyait quand il écrivait, à propos d'elle, « *sublata causâ : proinde tollitur effectus* ».

Aran [2] y croyait aussi quand il disait : « *Si au contraire la cause est permanente, ne pouvant la faire disparaître, on ne peut pas obtenir la guérison* ».

Et Pigeaux [3] rappelait pour elle l'aphorisme cité plus haut.

De nos jours, les choses n'ont pas changé, puisqu'on lit dans Balfour [4] : « *La curabilité de la dilatation cardiaque devient une simple question de degré : elle dépend de sa durée et de son intensité. La dilatation ne devient incurable que par sa persistance et sa durée : aussi le devoir du médecin est-il de veiller avec soin à ce que l'affection primitivement fonctionnelle ne devienne pas organique du fait de sa négligence.* »

VII

Le diagnostic des troubles fonctionnels du cœur accompagnant les volumineuses tumeurs de l'abdomen doit être entouré de quelques précautions.

En effet, le cœur traduit ses lésions toujours de la même façon : par un changement de volume, par des bruits anormaux, par des modifications du pouls.

1. Bouillaud, *Traité clinique des maladies du cœur*, 1835.
2. Aran, *Manuel pratique des maladies du cœur*, 1842.
3. Pigeaux, *Pathologie du système circulatoire*, 1843.
4. Lannois, *loco citato*.

Or, qu'une valvule devienne insuffisante du fait d'une altération organique ou du fait d'une dilatation ventriculaire, il importe mécaniquement peu. Les symptômes seront les mêmes. Aussi le diagnostic est-il difficile.

L'insuffisance mitrale organique a heureusement ses causes. Quand une malade n'a jamais eu ni rhumatisme, ni chorée, ni fièvre infectieuse grave, qu'elle n'est pas alcoolique, que les palpitations ont suivi l'apparition de la tumeur abdominale, que l'insuffisance est pure et non associée au rétrécissement, que le bruit doux et soufflé (*bruit liquidien*) n'est ni râpeux ni musical (*bruit solidien*), il nous semble qu'il y a toutes les raisons suffisantes de croire à un trouble fonctionnel provoqué par la maladie chirurgicale.

A cet égard, notre observation 11 ne réalise pas toutes les conditions voulues. La malade avait souffert d'une attaque antérieure de rhumatisme; il faut dire cependant qu'à cette époque elle n'avait présenté aucun trouble cardiaque, et qu'elle ne portait sur le thorax aucune trace d'agent révulsif.

Que dire de l'anémie? On a tant et si longtemps discuté sur les bruits qu'elle engendre, qu'il est bien difficile de se baser sur la localisation de tel souffle pour conclure contre ou pour elle. A l'aorte, à l'artère pulmonaire, à l'orifice mitral, à l'orifice tricuspidien, ou l'a placé partout, et il n'est encore bien solidement établi nulle part.

Il suffit de lire la discussion qui s'est élevée à ce sujet entre d'illustres médecins [1] anglais pour voir qu'on n'est fixé, chez nos voisins, ni sur son origine, ni sur son siège.

Balfour défend l'origine auriculo-ventriculaire gauche du souffle anémique par dilatation du cœur et explique, par une théorie que nous avons déjà rapportée, la propagation de ce bruit au 2e espace intercostal gauche. Broadbent, Drumont, Jame F. Goodhart penchent pour l'origine artério-pulmonaire : Clifford Albutt admet les deux.

En France [2] les hésitations sont les mêmes. Pour Bouillaud, Beau, Marey, le souffle prend naissance à l'orifice aortique. Parrot en met le point de départ dans la valvule tricuspide. Constantin Paul l'attribue à l'artère pulmonaire. Le Professeur Potain le considère souvent comme un souffle extra-cardiaque. Enfin quelques auteurs admettent la théorie de Stokes regardant la mitrale comme le siège possible du souffle chlorotique.

En présence de pareilles contradictions, il semble difficile de poser les règles d'un diagnostic. Voici ce que nous croyons :

1. Lannois, *Revue de médecine*, 1883.
2. Moriez, *Chloro-anémie.*, th. agr., 1880.

Le souffle anémique, dans la grande majorité des cas, a son maximum dans le second espace intercostal gauche, à 3 centimètres environ du bord sternal. Il s'accompagne de murmures vasculaires cervicaux (bruits intermittents systoliques, bruits continus avec renforcement) : au contraire, il ne se propage ni vers l'aisselle, ni vers le foyer d'auscultation de l'orifice mitral. Enfin, l'anémie a ses symptômes généraux; toute tumeur abdominale n'est pas, du seul fait de son existence, une cause d'anémie ; tous les myômes ne sont pas hémorrhagiques; beaucoup sont, en fait, hors l'élément douleur, une affection parfaitement et longtemps supportable : les kystes de l'ovaire, eux, altèrent plus vite la santé, c'est vrai, mais peut-on dire qu'ils déterminent, au sens propre du mot, de l'anémie [1]? Ces malades amaigries, au facies fatigué, aux yeux excavés, à la peau sèche, écailleuse, grisâtre et terne, sont des cachectiques peut-être, mais non pas des anémiques. Il y a une différence à établir [2].

L'examen de toutes ces conditions permettra, d'habitude, sauf coïncidence, d'attribuer au souffle sa véritable origine ; nos observations 1 et 9, par exemple, peuvent être considérées comme des cas embarrassants.

Il faut toujours songer, quand on ausculte le cœur d'une malade atteinte d'une tumeur abdominale, à la possibilité des bruits extracardiaques. On conçoit, en effet, qu'ils aient ici les meilleures raisons d'existence. Mais nous pensons que leur diagnostic, quelque délicatesse d'oreille qu'il demande d'habitude, peut être fait par une auscultation minutieuse. En effet, leur limitation au point même où ils prennent naissance, leur localisation fréquente, sans propagation dans le troisième espace intercostal, leur timbre doux, plus ou moins analogue au murmure vésiculaire, leurs modifications par l'exagération des mouvements respiratoires, leur moment (mésosystoliques), les changements faciles et intenses qu'ils subissent dans les différentes portions du tronc [3], sont des signes qui n'appartiennent qu'à eux.

VIII

Résumant ce travail sous forme de quelques propositions, nous dirons :

1° Les grosses tumeurs de l'abdomen déterminent des troubles fonctionnels du cœur :

α. *Dilatation ;*

β. *Hypertrophie.*

1. Courty, *Maladies des femmes, kystes ovariques.*
2. Dieulafoy, *Path. int. art.*, Chloro-anémie.
3. Potain, *Bruits extracard.* (*Semaine médicale*), 1885, p. 20.

2° Ces troubles peuvent porter :

α. *Sur le cœur droit;*

β. *Sur le cœur gauche.*

3° Les ectasies du cœur droit sont probablement rares. Elles doivent souvent faire suite aux ectasies gauches. Quand elles sont primitives, elles peuvent reconnaître comme origine :

α. *Une contraction réflexe des artérioles pulmonaires;*

β. *Une gêne de la circulation pulmonaire par compression et refoulement du diaphragme.*

Quelques-uns de leurs symptômes sont masqués par la tumeur abdominale : les autres sont évidemment les mêmes que ceux des dilatations droites d'origine différente.

4° Les troubles du cœur gauche sont assez fréquents. Ils peuvent être interprétés :

α. Par compression des gros vaisseaux de l'abdomen ;

β. Par excès de pression dans la circulation abdominale ;

γ. Par augmentation du champ de la circulation ;

δ. Par lésions rénales ;

ε. Par spasme des capillaires généraux ;

ζ. Par altération du sang.

L'hypertrophie a peu de signes : la dilatation se traduit par les symptômes d'une insuffisance mitrale.

5° La résistance et la vascularisation semblent être, jusqu'à présent, pour les tumeurs de l'abdomen, ainsi que leur dépendance de l'utérus, les meilleures conditions de production des troubles cardiaques.

6° Les complications cardiaques paraissent influencer peu l'anesthésie chirurgicale. Parmi les malades qui les présentent et qu'on ne débarrasse pas de leur tumeur :

α. *Les unes meurent asystoliques;*

β. *Chez les autres, l'anémie et la cachexie masquent les troubles circulatoires.*

Des malades opérées :

α. *Les unes meurent rapidement asystoliques, surtout si le cœur droit était déjà en cause;*

β. *Les autres guérissent de leur dilatation;*

γ. *Chez d'autres les troubles persistent encore longtemps après l'intervention, et ne guérissent probablement pas.*

7° Le diagnostic des complications cardiaques dues aux grosses tumeurs de l'abdomen comporte leur distinction avec :

α. *Les souffles anémiques;*

β. *Les lésions endocardiques ou péricardiques anciennes ;*

γ. *Les bruits extracardiaques.*

REVUE CRITIQUE

DE L'ANESTHÉSIE DANS LA TRACHÉOTOMIE

Par A. BROCA et H. HARTMANN
Prosecteurs à la Faculté.

A l'occasion d'un rapport de M. Le Dentu [1], un débat vient de se dérouler devant la Société de chirurgie sur l'utilité, ou tout au moins la possibilité, d'administrer le chloroforme aux sujets qui vont subir la trachéotomie. Nous nous proposons de résumer ici les diverses opinions émises au cours de cette discussion. Nous voulons aussi appuyer notre critique sur une étude historique, dont certains détails étaient, peut-être, un peu trop ignorés, avant les communications faites, à la suite du rapport que nous venons de signaler, par M. Terrier [2], puis par M. Le Dentu [3].

I

Détails historiques un peu trop ignorés, disons-nous. Nous n'en voulons pour preuve que l'humoristique leçon faite, dès le lendemain de la première discussion, par un chirurgien d'enfants, réputé des plus habiles, et certes à bon droit, pour tout ce qui concerne la trachéotomie.

Après la lecture du rapport de M. Le Dentu sur un travail de M. Houzel (de Boulogne-sur-Mer), proposant l'anesthésie pour certaines trachéotomies, « la discussion commença, dit M. de St-Germain, et je fus étonné d'apprendre que c'était loin d'être chose nouvelle. L'un affirmait que, depuis longtemps, on n'agissait pas autrement dans son hôpital ; un autre disait que ce procédé était monnaie courante en Suisse, en Amérique, en Allemagne, en Angleterre ; un troisième, invoquant son expérience personnelle, avait donné le chloroforme, il y a quelque dix ans, pour une trachéotomie. On renchérit ensuite, en s'échauffant, sur la question de priorité, et j'ai vu le moment où l'application du chloroforme

1. Le Dentu, Rapport sur quatre observations de trachéotomie avec chloroforme, par M. Houzel (de Boulogne-sur-Mer), Société de chirurgie de Paris, séance du 30 mars 1887. (*Revue de chirurgie*, p. 503 et suiv.).
2. Société de chirurgie, séance du 6 avril 1887.
3. Société de chirurgie, séance du 20 avril 1887.

à la trachéotomie allait remonter plus haut que l'emploi de cet anesthésique en chirurgie [1] ».

Cette boutade finale, dans son exagération voulue, exprime-t-elle à peu près la physionomie générale du débat? Nous ne le pensons pas. M. Lucas-Championnière avait ouvert le feu : il y a six ans, il avait trachéotomisé un enfant et, malgré le conseil de M. West (de Londres), s'était refusé à l'anesthésie; il le regrettait, depuis deux narcoses qu'il avait fait subir à des sujets qu'il avait opérés, l'un pour œdème de la glotte, l'autre pour cancer du larynx. M. Terrier avait affirmé que jamais il n'agissait autrement et que cette pratique, vulgaire à l'hôpital Bichat, y était constamment suivie par M. Gouguenheim. M. Verneuil avait raconté qu'en 1862 il avait endormi une femme pour lui enlever, par la thyrotomie, un polype du larynx. Depuis, il a eu recours au chloroforme toutes les fois que le sujet était encore apte à souffrir. M. Le Fort, enfin, avait narré qu'il y a trente ans, alors qu'avec Arrachard il était interne de Barthez, ils chloroformisaient les enfants avant que de les opérer : ce dernier renseignement, seul, concernait la trachéotomie pour croup.

C'était là une discussion extemporanée, fondée sur des souvenirs seulement et non sur des faits précis. En outre, l'indication exacte des observations jusqu'ici publiées faisait défaut. Mis en demeure, par M. Le Dentu, de faire connaître les travaux où la question était déjà étudiée, M. Terrier vint à la séance suivante, et, riche en recherches précises, il établit que non seulement les chirurgiens étrangers se servaient couramment du chloroforme dans la trachéotomie, mais que lui-même avait opéré ainsi, et que le fait était publié [2]. Mais ce n'était pas tout. M. Gouguenheim avait lu un mémoire sur ce point devant la Société de chirurgie, en date du 28 novembre 1883 [3]. M. Nicaise, nommé rapporteur, avait fait, trois ans après, un résumé de ce travail [4], à propos d'une communication de M. Richelot sur la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne [5]. Dans cette courte note, l'anesthésie avait été laissée dans l'ombre; M. Nicaise, il l'a écrit à M. Terrier, se proposait de mettre mieux le fait en lumière par un rapport spécial. Pendant ce temps, le médecin de l'hôpital Bichat inspirait à son élève, M. Soyer, une thèse inaugurale intitulée : *De l'emploi du chloroforme dans la trachéotomie* [6]. Ce travail, où sont relatées les observations de Gouguenheim, ne donne pas une idée suffisante des discussions, anciennes déjà, que cette conduite a soulevées.

1. De Saint-Germain. *Chloroforme et trachéotomie.* Clinique du 31 mars 1887 (*Bulletin médical*, 1887, t. I, p. 163).

2. Gouguenheim, *Un cas de paralysie des crico-aryténoïdiens postérieurs* (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1886, t. XII, p. 347).

3. Voy. *Gazette médicale de Paris*, 1er décembre 1883, n° 48, p. 575, et *France médicale*, 1er décembre 1883, t. II, p. 778. Voir aussi Gouguenheim, *Traitement local de la tuberculose laryngienne* (*Bull. génér. thérap.*, 30 mai 1884, p. 433).

4. *Bull. et Mém. Soc. chir.*, Paris, 1886. Nouv. série, t. XII, p. 226.

5. *Bull. et Mém. Soc. chir.*, Paris, 1886. Nouv. série, t. XII, p. 278.

6. Soyer, *De l'emploi du chloroforme dans la trachéotomie.* Th. Paris, 1883-1884, n° 331.

Peu nous importe l'époque où la trachéotomie a été inventée, nous n'avons cure qu'elle ait été pratiquée par Asclépiade de Bithynie ou qu'Anthyllus soit le premier à la décrire! Nous retiendrons pourtant quelques faits, dans la première moitié du XIXe siècle. A partir de 1818, Bretonneau commença à vulgariser peu à peu la trachéotomie dans le croup : c'est depuis lui que cette opération est devenue usuelle, et Trousseau élève du médecin de Tours, contribua, par son immense talent, à propager les idées de son maître. Il débuta en 1833 et, en 1839, se trouvait à la tête de 80 opérations avec 20 succès. En 1848 enfin, il prenait un service à l'hôpital des Enfants malades, et, dès lors, il put montrer avec autorité combien la trachéotomie est une opération utile.

Cette intervention chirurgicale dans le croup était donc à peu près entrée dans nos mœurs, quand vint la découverte de l'anesthésie. En 1846, Jackson découvrait les propriétés de l'éther et le dentiste Morton (de Boston) les mettait, avec succès, à contribution. En 1847, Malgaigne et Velpeau les faisaient connaître à Paris, à l'Académie de médecine et à l'Institut. La même année, Simpson (d'Edimbourg) appliquait, pour la première fois, le chloroforme à une opération chirurgicale sur l'homme.

L'anesthésie chirurgicale fut vite à l'ordre du jour et l'on s'empressa d'établir ses indications. Presque aussitôt, son opportunité dans la trachéotomie fut discutée et, dès 1855, Chassaignac consacrait à cette étude une clinique reproduite par la *Gazette des hôpitaux* [1]. Sans doute, c'était pour contester cette opportunité, pour accuser la narcose de rendre parfois « définitive une difficulté de la respiration qui, de sa nature, n'était que momentanée. » Mais n'est-ce pas là une preuve que d'autres opérateurs n'hésitaient pas à endormir leurs malades? Au reste, Chassaignac ne tarda pas à changer d'opinion [2]. En 1857, il faisait connaître une observation de trachéotomie faite sous le chloroforme. Il revint encore sur ce point en 1862, dans son *Traité des opérations* [3], car il avait acquis « la certitude que les anesthésiques, administrés avec beaucoup de douceur et de précautions, rendent des services réels. »

C'est vers cette époque que se placent les trachéotomies que M. Le Fort faisait dans le service de Barthez et dont il a entretenu, il y a quelques jours, la Société de chirurgie. Mais ces faits, jusqu'à présent non publiés, ne pouvaient entrer en ligne de compte. Aussi devons-nous reconnaître que, dans notre pays, le silence s'était fait sur ce point. On avait renoncé la plupart du temps à demander le concours de l'anesthésie pour une opération aussi rapide que la trachéotomie. Certes, la discussion résumée au début de cet article a prouvé qu'un certain nombre de chirurgiens, et non les moins éminents, n'ont pas souscrit à cet arrêt. Dans une thèse d'agrégation en chirurgie, Duret admet l'opportunité de l'anesthésie,

1. Chassaignac, *De l'emploi des anesthésiques dans la trachéotomie* (in *Gaz. des Hôp.*, 12 avril 1855, p. 169).

2. Chassaignac. *Observations et réflexions sur la trachéotomie dans le croup* (in *Gaz. méd. de Paris*, 5 décembre 1857, p. 767).

3. Chassaignac. *Traité clinique des opérations chirurgicales*, Paris, 1862, t. II, p. 578.

sauf s'il y a des congestions et inflammations pulmonaires étendues [1].

Mais, en France, les trachéotomies pour croup, c'est-à-dire la grande majorité, sont, pour la plupart, faites ou dirigées par les médecins : ceux-ci, dans les services de diphtérie de nos hôpitaux, ont laissé tomber l'anesthésie en désuétude, peut-être parce qu'ils sont, en général, peu familiarisés avec ses agents.

Ce qui nous fait émettre cette hypothèse, c'est précisément ce qui se passe à l'étranger. Là, nous allons trouver l'histoire de la trachéotomie liée, même pour le croup, aux plus grands noms chirurgicaux. Aussi verrons-nous triompher le principe de l'anesthésie. Au risque d'être fastidieux, nous citerons longuement ces divers auteurs. M. Soyer, en effet, a écrit : « Nous avons parcouru à peu près toute la littérature française et étrangère ayant trait à la trachéotomie : nous avons dû nous convaincre qu'à peu près personne ne s'en était occupé (de l'anesthésie). » Il nous sera facile de prouver que cette assertion est erronée et qu'on peut, sans peine, trouver autre chose, à l'étranger, qu'une discussion de la Société médico-chirurgicale de Londres, un passage de Thomas et un autre de Morell Mackenzie. Nous ne ferons pour le moment qu'une énumération sèche, par ordre de date, nous proposant d'apprécier, dans la suite de cette revue, les diverses indications et contre-indications.

C'est en Angleterre que la question semble avoir été étudiée tout d'abord, par Snow, un des premiers vulgarisateurs du chloroforme. Le 11 août 1852, ce chirurgien assistait Smith auprès d'un enfant atteint de croup, et il pratiqua la chloroformisation, qui fut complète en très peu d'instants et s'opéra sans la moindre difficulté. » Le *Bulletin de thérapeutique* [2] reproduit cette observation et le rédacteur se demande, dès lors, « s'il faut renoncer aux bienfaits des inhalations anesthésiques pour les opérations que l'on pratique sur la partie supérieure des voies aériennes », et il ajoute, d'ailleurs, que « MM. Gerdy, Amussat, Sédillot ont pu extraire des polypes, exécuter diverses opérations au voisinage de la glotte chez des individus anesthésiés, sans qu'il en résultât d'inconvénients. » D'après Snow, « le chloroforme employé avec prudence et à dose modérée ne diminue pas la force des mouvements respiratoires; il résulte, en outre, de ses expériences, qu'il ne faut pas aux personnes anesthésiées une plus grande quantité d'air qu'aux personnes en santé; enfin, l'on évite de cette manière les mouvements convulsifs et l'agitation que la frayeur et la douleur entraînent toujours chez les jeunes sujets. »

La commission d'enquête [3] chargée en 1864, par la Société royale médicale chirurgicale de Londres, d'étudier les effets et les indications du chlo-

1. Duret. *Des contre-indications à l'anesthésie chirurgicale.* Th. Agr. en chir. Paris, 1880. p. 172 et 173.

2. *Trachéotomie pratiquée pendant le sommeil chloroformique dans un cas de croup* (*Bull. gén. de thér.*, 1852, t. XLIII, p. 94).

3. *Report of the committee appointed by the Royal medical and Surgical Society to inquire into the uses and the physiological, therapeutical and toxical effects of chloroform* (*Med. chir. transactions*, 1864, t. XLVII, p. 323). Opérations où l'on emploie le chloroforme, p. 355.

roforme, conclut dans le même sens : dans les cas qui requièrent la laryngotomie et la trachéotomie, les anesthésiques peuvent être employés en toute sûreté et avec avantage.

En 1867, Howard Marsh [1] n'est pas moins affirmatif : « On dit que le chirurgien est arrêté par les mouvements de la trachée, par les efforts de l'enfant qui se débat. Ces deux causes de difficulté peuvent être levées par l'emploi du chloroforme. » Il y a des opposants, « mais je l'ai vu donner dans au moins 25 cas, et, donné avec soin et lentement, bien loin d'être une cause de troubles, il a procuré des bénéfices sérieux. Il est surtout utile quand la dyspnée est récente, quand l'enfant est encore vigoureux et sensible : dans ces cas, la dyspnée est en grande partie due à une cause spasmodique et l'enfant lutte énergiquement ». Par l'anesthésie, le spasme cesse, la défense de l'enfant également, et il y a une diminution considérable des mouvements de la trachée. Aussi la chloroformisation est-elle adoptée par West, Paget, Jenner, Holmes, Smith, Gee. Il ne faut s'en abstenir que si l'enfant a perdu connaissance et ne se débat plus.

Cette opinion était classique alors. John Eric Erichsen [2] la soutenait depuis 1864 dans son Manuel de chirurgie à l'usage des étudiants, et la 7e édition (1887) n'a pas varié sur ce point. Le spasme est pour beaucoup dans la dyspnée : aussi le malade respire-t-il mieux sous le chloroforme auquel Erichsen « a invariablement recours chez l'enfant ». Il ne lui semble pas nécessaire chez l'adulte. Terminons la revue des ouvrages classiques en citant l'article de Durham [3] dans le système de Holmes, le manuel récent d'E. Owen sur les maladies chirurgicales des enfants. Ce dernier auteur, dans sa description de la trachéotomie, intitule un paragraphe *anesthésie* et commence par : « On administrera toujours le chloroforme, sauf dans les cas rares et urgents où le temps ne le permet pas.... Je le conseille fortement, aussi bien dans l'intérêt de l'enfant que dans celui de l'opérateur. Il reste toujours une irritabilité réflexe suffisante pour déterminer la toux, surtout si on excite la trachée au moyen d'une plume [4].

Nous ne nous étonnerons donc pas si les faits recueillis dans les journaux anglais ne sont pas rares, où l'on a endormi les malades. Nous signalerons, par exemple, des observations de L. M. Thomas [5], de R. W. Parker [6] ; ce dernier auteur conseille l'opération précoce, avant que la dyspnée ne soit trop accentuée. M. West avait dit à M. Championnière qu'à Londres, la règle est d'endormir les enfants. M. Buchanam, professeur de clinique chirurgicale à l'université de Glasgow, affirmait récem-

1. Howard Marsh, *On tracheotomy in children : its method, its dangers and its difficulties* (*Saint Bartholomews hospital Reports*, London, 1867, t. III, p. 331 ; v. p. 333).

2. John Eric Erichsen, *The Science and Art of Surgery*, 7e édit. London, 1887. t. II, p. 561. (4e édit., 1864, p. 927.)

3. Arthur E. Durham, in *A System of Surgery by Holmes and Hulke*, 3e édit. London, 1883, t. I, p. 771.

4. Edwund Owen, *Surgical diseases of children*. London, 1885, p. 35.

5. L. M. Thomas, *Remarks on tracheotomy* (*The Lancet*, 1872, t. II, p. 445).

6. Robert William Parker, *Trachéotomie dans le croup*. Londres, 1885.

ment à l'un de nous que c'était l'usage constant dans les hôpitaux anglais.

Il en est de même en Amérique. Simon Baruch publie deux observations, toutes deux avec éthérisation [1]. Jennings opère sous le chloroforme et, pour le croup, obtient 9 succès sur 20 opérations [2]. Mais surtout, nous devons une mention spéciale à une discussion importante sur la trachéotomie, discussion qui a eu lieu en décembre 1884, à l'Académie de médecine de New-York, à propos d'un travail de Winters. A. Jacobi fit alors remarquer qu'un grand nombre de vieux auteurs sont opposés à l'anesthésie, tandis que les jeunes en sont partisans : c'est que les vieux chirurgiens n'ont souvent pas dépouillé toute crainte en face du chloroforme. Billroth a déclaré que la trachéotomie est chose formidable : c'est qu'il la faisait sans chlorofome. Si on endort les malades, il en meurt moins pendant l'opération. N'a-t-on pas vu des enfants succomber en se débattant contre des infirmières qui voulaient leur faire une simple injection nasale? Les deux grands dangers de la trachéotomie sont : 1° ne pas se servir de chloroforme 2°; l'hémorragie [3].

H.-H. Lee [4], Packard [5] endorment les enfants que l'asphyxie n'a pas encore anesthésiés. J.-E. Winters ne songe même pas à discuter et dit : « Il faut plus d'habileté pour donner sûrement le chloroforme dans les cas de croup à une période avancée, et si mon enfant devait être trachéotomisé, je serais plus soucieux de l'aide qui endort que du chirurgien qui opère » [6]. Plus bref encore, Sajous (de Philadelphie), dans une description rapide de manuel opératoire, écrit simplement : « Le malade étant anesthésié, le chirurgien fait une incision... etc. [7] ». Citons enfin une observation de Ward [8]. Il s'agit cette fois d'un corps étranger des voies aériennes : malgré l'engorgement des poumons et l'état de cyanose partielle dans lequel se trouvait l'enfant, le chloroforme fut très bien supporté et ne parut pas le moins du monde aggraver les symptômes.

Les travaux allemands ne nous conduiront pas à une date aussi reculée que les travaux anglais, et l'on en sera peu surpris si l'on parcourt le mémoire de Bartels sur la trachéotomie [9]. Cette opération ne devint cou-

1. Simon Baruch, *Trachéotomie dans le croup* (*Med. Record*, N.-Y.), 15 novembre 1884, t. XXVI, p. 534).
2. Jennings, *Remarks on tracheotomy in the croup* (*Arch. of pediatric*, 15 septembre 1884, t. I, n° 9).
3. Académie de médecine de New-York, séance du 4 décembre 1884. Discussion sur la trachéotomie (*Med. Record*, New-York, 13 décembre 1884, t. XXVI, p. 666).
4. H.-H. Lee. Guérison à la suite d'une trachéotomie pour diphthérie (*Med. Record*, New-York, 30 janvier 1885, t. XXVII, p. 123).
5. Packard. Quelques considérations sur la trachéotomie. Comptes rendus de la Société de médecine de Pensylvanie, 3 juin 1886 (*Med. Record*, New-York, 12 juin 1886, t. XXIX, p. 687).
6. Joseph E. Winters. La trachéotomie dans le croup est-elle dangereuse? (*Med. Record*, New-York, 30 mai 1885, t. XXVII, p. 594).
7. Sajous, *Diseases of the throat and nose*. Philadelphie, 1885, in-8°, p. 400.
8. Ward. *Med. Record*, New-York, 2 janvier 1886.
9. Max Bartels. *Jahrb. f. Kinderkrankheiten*, 1872, p. 402.

rante en Allemagne, paraît-il, qu'à partir de 1860. On ne la fit pour la première fois qu'en 1861 à l'hôpital des Enfants de Berlin, et, en 1870, la statistique ne portait que sur 330 opérés. A Paris, de 1849 à 1858, Trousseau en avait réuni 466 à l'hôpital des Enfants malades. On ne saurait donc taxer Langenbeck de retardataire quand on le voit préconiser l'anesthésie pour la trachéotomie en 1859 [1] et faire soutenir ensuite cette doctrine par ses élèves. Parmi eux nous citerons Busch, dans le compte rendu de la clinique pour 1869. Dans la trachéotomie pour diphtérie « le chloroforme fut toujours donné quand les enfants étaient assez agités pour que les mouvements fussent une gêne pour l'opérateur. Jamais on n'a observé d'incident malheureux dû au chloroforme. La narcose fut presque toujours tranquille. Le chloroforme ne fut pas donné dans les seuls cas où l'asphyxie avait déjà atteint son plus haut degré, car alors les enfants restent immobiles » [2]. La même pratique était toujours en honneur, dans cette clinique, en 1872, et H. Bose continue à nous affirmer qu'elle n'a que des avantages, contrairement à l'opinion de certains auteurs [3].

Simon (de Rostock) avait eu, d'abord, quelques préventions. Il craignait « que l'asphyxie ne fût encore accrue par le ralentissement des mouvements respiratoires causé par la chloroformisation. » En 1863, il se décida à imiter Langenbeck, Fock, Roser [4], et, en 1866, il reconnut l'heureuse influence de la narcose : « l'enfant respire tranquillement et l'opérateur peut agir avec tranquillité et sécurité, comme pour toute autre opération [5]. »

En 1877, Krœnlein nous fournit une statistique de 567 trachéotomies : « L'opération, sauf pour les enfants apportés à la clinique tout à fait asphyxiques, fut constamment faite sous narcose chloroformique complète, qui ne cause jamais d'inconvénient, mais a, au contraire, de tels avantages pour la rapidité et la sécurité de l'opération qu'aucun chirurgien l'ayant employée ne consentira volontiers à s'en passer [6]. »

La manière d'envisager la question ne semble pas avoir changé beaucoup dans ces derniers temps. Schnitzler n'hésite pas à endormir un garçon auquel il enlève, par les voies naturelles, une tumeur du larynx (1881) [7]. Passavant, dans un mémoire spécial sur la trachéotomie dans le croup, se déclare partisan du chloroforme si l'enfant n'est pas insensibilisé par l'asphyxie (1883) [8]. Ranke, au congrès des naturalistes et médecins

1. Langenbeck. *Med. Centralzeitung*, 1859, d'après Bose.

2. F. Busch, *Statistische Bericht ueber das Kœnigl. Chir. Univ. Klinikum zu Berlin f. das Jahr*. 1869 (*Arch. f. Klin. chir.*, 1869, t. XI, p. 6).

3. H. Bose, *Zur Technik der Tracheotomie* (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1872, t. XIV, p. 137 ; voy. p. 142). Voy. aussi, du même auteur, t. XVI, p. 526, dans le même recueil. Voy. Max Muller, *ibid.*, t. XV, p. 734 et t. XVII, p. 499.

4. Simon (de Rostock), *Tracheotomie bei croup* (*Deutsche Klinik*, 1866, p. 378). *Anwendung den chloroformniscose bei der tracheotomie*, p. 379.

5. D'après Bose.

6. Krœnlein, *Diphtheritis und Tracheotomie* (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1877, t. XXI. 253).

7. Schnitzler, *Anesthésie pour les opérations laryngées* (*Berl. Klin. Woch.*, 1881, n° 5, p. 69).

8. Passavant, *Der Luftrohrenschnitt bei diphtherischem croup* (*Deutsche Zeitsch. f. chir.*, 1883, t. XIX, p. 352. Voy. p. 375).

allemands réunis à Strasbourg, affirme que, dans le croup, il faut opérer de très bonne heure et que l'anesthésie doit être constamment employée (1885) [1]. Dans tout cela, ces auteurs sont d'accord avec les traités classiques de leur pays. Dans la Chirurgie de Billroth et Lücke, Max Schüller, étudiant la trachéotomie, affirme l'utilité de l'anesthésie [2]. Gerhardt, dans son Manuel des maladies des enfants, n'est pas moins net dans ses conclusions et nous apprend, d'ailleurs que « maintenant on opère presque exclusivement sous le chloroforme [3] ». Se plaçant à un point de vue plus spécial, Bresgen [4], à propos des corps étrangers du larynx, conseille, chez les enfants, de donner un peu de chloroforme, seulement jusqu'à perte de connaissance, pour faire les tentatives d'extraction.

Pour clore cette énumération des partisans de la chloroformisation, nous signalerons une trachéotomie faite chez l'adulte par Novaro (de Turin) [5]. Nous mentionnerons, enfin, une communication de Catti (de Fiume) au congrès de Copenhague (24 août 1884).

L'étude à laquelle nous venons de nous livrer nous prouve donc qu'en Angleterre, en Amérique, en Allemagne, en Italie, l'anesthésie pour la trachéotomie a des défenseurs dont on ne saurait récuser la valeur : Snow, West, Holmes, Paget, Langenbeck, Simon, Passavant, Gerhardt, Novaro, etc. Mais nous devons reconnaître aussi qu'elle a des détracteurs dignes de considération.

Il y a d'abord quelques auteurs qui, opposés à la chloroformisation des adultes, admettent celle des enfants : parmi eux, nous citerons Gilbert Barling (*Birmingham med. Review*, novembre 1884). D'autres n'y ont recours, en cas de croup, que si l'enfant paraît encore vigoureux et agité : tel R. W. Levett qui, sur 77 sujets, n'en a endormi que la moitié, et qui insiste sur le collapsus, non mortel il est vrai, consécutif à l'administration de l'anesthésique [6].

A côté de cela, il existe des adversaires résolus. Szymanowski, par exemple, se refuse à endormir les enfants. Sa statistique, dit-il, est meilleure que celle de G. Adelmann et d'Œttingen (de Dorpat) publiée dans la thèse de leur élève H. Wulff : cela tient à ce que ces auteurs usent du chloroforme. Cet agent, ordinairement inutile, aggrave, par l'asphyxie, le danger de l'opération (1863) [7]. Uhde publie en 1869 la liste des trachéoto-

1. Ranke, In *Assembl. des nat. et méd. all. à Strasbourg* (*Semaine méd.*, 1885, p. 333 et in *Ann. des mal. de l'or. et du larynx*, 1886, t. XII, p. 190).
2. Max Schüller. *Die Tracheotomie, Laryngotomie und Extirpation der Kehlkopfes* (*Deutsche Chir. von Billroth and Lücke*. Livraison 37, 1880, chap. IV, p. 59).
3. Gerhardt, In *Handbuch der Kinderkrank.* t. VI, 1880.
4. Bresgen, *Pathol. und Therapie der Kehlkopfkrank.* p. 226.
5. F. Novaro, *Extirpazione totale della laringe per carcinoma* (*Arch. ital. di Laringologia*, 1882-1883, p. 20). [L'extirpation a été faite quatre mois après la trachéotomie.]
6. R.-W. Levett, *Analyse de 77 cas de trachéotomie* (*Med. Record*, New-York, 3 avril 1886, t. XXIX, p. 384).
7. Szymanowski, *Bemerkungen zur Technik der Tracheotomie* (*Vierteljahrschrift f. die prakt. Heilkunde*, 1863, t. LXXIX, p. 1).

mies faites depuis 1720 à l'hôpital de Brunswick : une seule a été pratiquée sous le chloroforme, par Scholz, en 1865, et l'enfant n'a pas survécu[1]. D'après Bose, Kuhn prétend que « chez les petits enfants qu'on va opérer du croup, le chloroforme est inutile, et qu'il n'a trouvé que peu de cas où il fût indiqué [2]. »

En Angleterre, Evans s'élève aussi contre cette pratique [3] et, pour en arriver aux auteurs récents, nous voyons Morell Mackensie l'accuser d'augmenter les dangers de l'opération : « le sang qui pénètre dans la trachée risque alors bien plus de provoquer la suffocation que si le malalade est éveillé » [4]. Solis Cohen [5] pense de même que la toux et l'expectoration volontaires sont souvent utiles. A cela il joint l'augmentation d'asphyxie qu'engendre la narcose. Aussi « sauf quelques rares exceptions, n'y a-t-il pas recours, même chez les enfants. »

Tels sont les principaux auteurs que nous avons consultés : les pages qui précèdent prouvent, nous l'espérons, que le problème est posé depuis longtemps. Mais elles prouvent aussi qu'en France il est, le plus souvent, oublié ; qu'à l'étranger, il reste quelques dissidents. Il n'est donc pas inutile de rechercher si, dans tout cela, on peut se faire une opinion précise.

II

Pour arriver à des conclusions exactes, il est indispensable de faire quelques divisions, et, tout d'abord, de se demander quelles sont les indications générales de la trachéotomie.

Une première distinction est à établir : tantôt la trachéotomie est une opération préliminaire, tantôt elle est, à elle seule, tout l'acte chirurgical. Dans le premier cas, relatif aux diverses interventions qui se font dans l'arrière-bouche, le pharynx, le larynx, personne ne songe à n'endormir le malade qu'après l'introduction de la canule.

Là, il s'agit, la plupart du temps, d'adultes. Il en sera de même pour les laryngites syphilitiques ou tuberculeuses, pour les œdèmes de la glotte, quelle que soit leur cause, pour les cancers du larynx. Mais la grande majorité des trachéotomies se font sur l'enfant. Non plus pour les polypes du larynx, qu'aujourd'hui on sait extraire et que l'on attaque surtout par les voies naturelles [6]. Mais il nous reste deux causes fré-

1. Uhde, *Zusammenstellung der im Herzogthum Braunschweig von 23 nov. 1720, bis zum 8 avril 1869, ausgeführten Luftröhrenschnitte* (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1869, t. XI, p. 742).

2. Kuhn (in *Gunther. Lehre von den Blutigen operationen*, Bd V, p. 187, 219 ; d'après Bose, *Loc. cit.*).

3. Evans, *Edinb. med. journal*, 1859 (d'après Bose, *Loc. cit.*).

4. Morell Mackenzie (*Diseases of the throat and nose. London.* 1880, t. I, p. 547).

5. Solis Cohen, *Plaies et maladies des voies aériennes* (*Encycl. intern. de chir. de G. Ashhurst.* Édit. française, Paris, 1886, t. VI, p. 91).

6. Nous avons vu dans les pages précédentes que Schnitzler a appliqué l'éthérisation à une ablation, par la bouche, de polype du larynx.

quentes d'asphyxie brusque : les corps étrangers des voies aériennes et le croup. Les premiers peuvent souvent être enlevés par la bouche : dans ce cas aussi, Bresgen conseille d'endormir le patient. Au reste, peu importe : qu'on fasse ou non la trachéotomie, les motifs de l'anesthésie demeurent les mêmes.

Un fait, d'abord, semble indéniable : Une fois endormi, le malade respire mieux. Tous les auteurs qui se servent du chloroforme sont unanimes sur ce point. Bose va même plus loin et dit « être persuadé que les individus à demi asphyxiés supportent mieux le chloroforme que ceux qui peuvent respirer librement. Jamais on n'observe parmi eux ces narcoses agitées, si fréquentes chez les autres. Au début de la chloroformisation, la respiration s'arrête, le visage devient rouge, et les veines du cou turgescentes. Mais cela tient à la résistance de l'enfant, et non au chloroforme, car on en observe tout autant quand on opère sans anesthésie. Tout cela cesse dès que le chloroforme commence à agir et la respiration devient plus libre qu'avant la narcose. » La cause de cette amélioration est aisée à concevoir. Dans toutes les dyspnées, l'élément spasmodique joue un rôle important, comme, d'ailleurs, dans bon nombre de rétrécissements. Le chloroforme augmente, sans conteste, la gêne circulatoire; mais il ne tarde pas à faire cesser le spasme. Au contraire, le spasme augmente, par l'appréhension, lorsque le sujet a conscience de l'opération à laquelle on va le soumettre, et c'est là un second point sur lequel il nous faut insister.

L'anesthésie supprime les mouvements de défense de l'opéré. Considération accessoire, nous le concédons, chez certains adultes courageux, raisonnables, persuadés que les soubresauts ne peuvent que leur nuire. Mais allez donc prendre par le raisonnement un enfant, le plus souvent âgé de deux à six ans ! Il s'agite, se débat, cesse d'être sous la dépendance absolue de l'aide qui tient la tête. Qu'un chirurgien qui fait la trachéotomie en un temps, et avec une grande habitude, comme M. de Saint-Germain, ne tienne aucun compte de ces futiles incidents, c'est possible. Nous, opérateurs moins habiles, nous sommes obligés d'avouer que, pendant notre internat à l'hôpital Trousseau, nous avons été plus d'une fois gênés par les mouvements du sujet; et pourtant l'enfant était enroulé dans un drap; sa tête était toujours tenue par un aide expérimenté.

Ce n'est pas tout : pendant l'opération, la trachée suit les mouvements de déglutition que l'enfant fait à chaque instant. Déplacements nuisibles s'il en fut ! On sait combien il est important de bien fixer la trachée, de faire une incision bien médiane. La moindre déviation à droite, côté de l'opérateur, entraîne de grandes difficultés pour l'introduction de la canule. Et alors on assiste, trop souvent comme partie intéressée, à un spectacle navrant. Plus on tarde et plus l'enfant s'effraye, plus il aspire de sang, plus il asphyxie. Le chirurgien se presse, s'émotionne, et n'en termine que moins l'opération. Au total, c'est un cadavre qu'on retire de la table, si l'aide ne vient placer la canule. Cela est arrivé à peu près à tous les opérateurs; nous aussi avons eu à déplorer cet accident, et non

point lors de nos premiers débuts : lorsque, après deux mois passés à l'hôpital Trousseau, nous avions fait chacun près de 20 trachéotomies.

Les causes de cette agitation sont la peur, puis, une fois l'acte commencé, la douleur. L'anesthésie supprime l'une et l'autre. Mais est-il bien utile de faire un pareil honneur à une souffrance minime? M. de Saint-Germain en doute et, avec raison, il distingue ce qui se passe chez l'adulte et chez l'enfant. Chez l'adulte, 25 fois sur 26, il a été frappé du calme de l'opéré. Oui, mais le 26e ! C'était « un énorme curé de province » qui se plaça sur le lit « en proie à une peur effroyable ». Puis, à la vue de son sang, il écarta violemment les aides, nombreux cependant, « administra plusieurs horions à droite et à gauche et se sauva. Nous ne le rattrapâmes qu'au bas de l'escalier, le remîmes de force sur son lit, et nous l'opérâmes dans des conditions aussi gênantes que désagréables. » C'est, croyons-nous, du même malade que Krishaber parle en disant : « Je n'ai jamais pratiqué l'anesthésie dans la trachéotomie, mais, en pareille circonstance, je n'hésiterais pas à y soumettre le patient »[1].

Quant aux enfants, il est certain qu'on ne s'attardera pas à les endormir lorsque le cas est grave, pressé, urgent. Aussi bien serait-ce inutile. Quand l'asphyxie est avancée, le sujet est, par cela même, anesthésié. Mais doit-on n'opérer qu'à cette période, faut-il considérer l'anesthésie comme l'indication opératoire principale? Cela a été dit, et l'on prétend qu'il y avait, il y a quelque cinq ou six ans, un service où la sœur piquait de temps à autre les enfants avec une épingle pour juger s'il fallait appeler l'interne de garde! A lire la dernière clinique de M. de Saint-Germain, on le croirait converti à cette doctrine. « Comme il est aujourd'hui démontré, pour tous les médecins d'enfants, qu'il n'y a point intérêt à opérer de bonne heure, on diffère jusqu'à la dernière extrémité, c'est-à-dire quand la période asphyxique a commencé. Or, on sait qu'à ce moment l'enfant est absolument anesthésié. » Mais nous ferons remarquer qu'il y a trois ans M. de Saint-Germain était moins temporisateur et affirmait que « l'opérateur doit agir sans hésitation ni retard, quand il y a un tirage marqué »[2]. Au reste, pour soutenir cette dernière, ou plutôt cette première opinion, l'habile chirurgien se trouvait en bonne compagnie. Archambault recommandait d'opérer au milieu de la seconde période, quand les accès de suffocation se rapprochaient. Et il ajoute qu'en ville, comme l'opérateur ne peut être appelé et surtout venir immédiatement, on sera conduit à des interventions précoces, et partant agitées[3]. M. de Saint-Germain, d'ailleurs, reconnaît, tout le premier, qu'en pareille circonstance, « le chloroforme peut rendre de grands services ».

Mais nous supposons que la douleur existe. Il faut, paraît-il, être rétrograde pour en tenir compte. En effet, M. Brown-Séquard ne vient-il pas

1. Krishaber, Lettre au prof. Verneuil, in *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1876, n° 2.

2. De Saint-Germain (*Chirurgie des enfants*, Paris, 1884, p. 417). — *Bull. méd.*, 1887, t. I, p. 164, 2e colonne.

3. Archambault. Art. Croup, in *Dict. Encycl. des Sc. méd.*, Paris, 1879, p. 522.

de démontrer que l'incision de la peau du cou sur la ligne médiane possède un pouvoir inhibitoire spécial, anesthésiant les parties profondes [1] ! « Lorsque cette assertion aura reçu la sanction d'une discussion publique, si elle est confirmée — ce qui ne paraît pas impossible, — il sera assez piquant de se demander quelle part d'honneur reste, en France et à l'étranger, à ceux qui auront préconisé l'anesthésie d'une région que le chirurgien insensibilise par son premier coup de bistouri [2] ».

Nous pensons que les recherches, si intéressantes, de M. Brown-Séquard, sont précisément un argument en faveur de l'anesthésie. On supprime la douleur, mais une fois l'incision cutanée faite : au premier coup de pointe ou de thermo-cautère, le sujet souffre, crie, se débat. Des régions profondes, il n'a nul souci ; et on eût été mal venu, « au bas de l'escalier », à faire un cours sur l'inhibition au curé de M. de Saint-Germain ! Et puis, pour être avantageuse, l'inhibition a pourtant ses dangers. Elle s'exerce surtout, M. Brown-Séquard nous l'enseigne, sur la respiration, le cœur et les activités cérébrales. « Il peut donc y avoir tout d'un coup une perte de connaissance et un syncope cardiaque et respiratoire. » M. Hénocque [3] constate que cela « expliquerait ces faits cités par Verneuil [4] où la mort est survenue subitement, dès la première incision, dans la trachéotomie. » M. de Saint-Germain nous relate un fait de ce genre [5]. Voilà encore un danger dont la chloroformisation fait justice ; et, si la narcose devient périlleuse, l'incision se charge, à son tour, de nous rendre la sécurité, car, nous disent MM. Brown-Séquard et Hénocque, « l'incision (de la peau) peut même remédier aux accidents que le chloroforme pourrait produire [6]. »

Deux autres arguments ont encore été invoqués contre l'emploi du chloroforme dans la trachéotomie. Le premier est que la muqueuse trachéale, anesthésiée, ne réagit plus par la toux pour expulser le sang qui envahit les voies aériennes : de là asphyxie. Morell Mackensie dit avoir vu deux fois cet accident. E. Owen le conteste, et nous croyons qu'il a raison. M. Berger a insisté sur ce point devant la Société de chirurgie [7]. L'objection serait sérieuse si on poussait la narcose à fond. Mais ce n'est pas utile ici. Après les premières bouffées et la première agitation, il y a, chez l'enfant *surtout*, une période où l'anesthésie cutanée existe, mais où les réflexes persistent : la cornée et les paupières en sont témoins. Période courte, insuffisante pour une opération de quelque durée ; suffisante pour ouvrir une trachée ou pour enlever des amygdales (Peyrot, Reclus, Le Dentu) [8].

1. *Sur divers effets d'irritation de la partie antérieure du cou et, en particulier, la perte de la sensibilité et la mort subite* (Acad. des Sc., 4 avril 1886) ; *in extenso* (*Bulletin méd.*, 1887, t. I, p. 165).
2. De Saint-Germain (*Bull. méd.*, 1887, p. 165).
3. Hénocque, *l'Anesthésie chloroformique dans la trachéotomie* (*Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 1887, p. 245).
4. Verneuil (*Discussion Soc. chir.*, Paris, 30 mars 1887).
5. De Saint-Germain (in *Bull. méd.*, 1887, t. I, p. 164, 3e colonne.)
6. Hénocque, *Loc. cit.*, p. 245.
7. Berger (*Discussion Soc. chir.*, Paris, 30 mars 1887).
8. *Discussion Soc. chir.*, Paris, 20 avril 1887.

Autre objection, enfin : Après l'anesthésie, il y a à craindre le collapsus. R. W. Levett nous l'affirme; aucun enfant n'est mort, mais on dut recourir à des soins attentifs et à des stimulants énergiques [1]. Ce chirurgien reconnaît que cela est surtout à craindre si l'on a usé de l'éther. Presque tous les auteurs sont d'accord sur ce point et l'éther est repoussé par Jacobi, Winter, Durham; les auteurs allemands ne le nomment même pas. Solis Cohen, adversaire, en principe, de l'anesthésie devient radicalement opposé à l'éther. Cet agent, outre le collapsus, a plusieurs autres inconvénients : il est plus long à agir (Jacobi), et surtout il irrite beaucoup plus que le chloroforme la muqueuse des voies aériennes. De là des congestions, pouvant aller, dit Winter, jusqu'à la production d'inflammations aiguës.

III

Nous voici parvenus au terme de cet exposé critique, et nous pensons qu'il ressort nettes de tout ce qui précède quelques conclusions.

1° *Chez l'adulte*, si l'on est sûr du stoïcisme de son opéré, on n'insistetera pas pour l'anesthésie. Mais on n'hésitera pas à y avoir recours pour peu qu'on doute de ce courage. Si le sujet est insensibilisé par l'asphyxie, il va sans dire qu'il ne sera pas question de narcose. Mais le fait est relativement rare. Il devient, au contraire, assez fréquent chez l'enfant.

2° *Chez l'enfant*, il faut avant tout s'occuper de la trachéotomie dans le croup. Là, deux cas se présentent.

a. L'enfant est vu asphyxiant, râlant : pas de chloroforme, car le temps presse et, d'autre part, le sujet est à peu près, quelquefois tout à fait insensible.

b. L'enfant est vu pendant la seconde période, avant l'asphyxie, alors que les accès de suffocation commencent à se rapprocher. Il ne faut pas attendre plus longtemps, il ne faut pas reculer l'opération jusqu'au moment de l'asphyxie. Cette pratique, en général repoussée dans nos hôpitaux, n'est défendue par personne en ville. Si, en pareille occurrence, on est entouré d'aides dont on est sûr pour tenir les pieds, les mains, la tête surtout de l'opéré, on peut se passer du chloroforme. Mais mieux vaut s'en servir : les spasmes cessent, la respiration se régularise, l'enfant est immobile et l'opération devient d'une simplicité extrême.

Cela implique l'*opération relativement lente*; c'est-à-dire en deux ou plusieurs temps : 1° incision de la peau et des parties molles jusqu'à ce qu'on sente bien la trachée; 2° ponction et incision de la trachée. Ce procédé nous a toujours paru plus prudent que les diverses opérations en un seul temps, bonnes seulement pour les chirurgiens émérites.

Nous croyons donc qu'on a eu tort de délaisser l'anesthésie dans nos hôpitaux d'enfants et nous pensons que le rapport de M. Le Dentu aura rendu service si, par la discussion qu'il a suscitée, il nous a fait revenir à une pratique utile.

1. Levett, *Loc. cit.*, p. 385.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

23 mars — 13 avril.

M. Tillaux. — *Suture nerveuse secondaire. Réunion immédiate.*

M. Tillaux donne lecture de l'observation dont il a parlé à propos de la communication de M. Polaillon. Homme de 33 ans, blessé par un carreau en septembre 1883, à la face antérieure de l'avant-bras. Depuis sont apparus des troubles trophiques légers de l'index et du médius (hypertrophie des ongles), avec sudation abondante, abaissement de température locale, atrophie des muscles de l'éminence thénar et troubles de la sensibilité à la douleur et à la température, surtout accusés sur l'index et le médius. L'examen fait par M. Laborde lui a donné les résultats suivants pour ces deux doigts : du côté palmaire, sensibilité diminuée sur la première phalange, très diminuée sur la seconde et abolie sur la troisième. La sensibilité, diminuée sur la paume de la main, est intacte sur l'annulaire et le petit doigt. Même gradation de l'anesthésie du côté dorsal des mêmes doigts.

La cicatrice de l'avant-bras est douloureuse à la pression et a déterminé des fourmillements dans le territoire du médian.

Le 17 janvier dernier, M. Tillaux incise sur le trajet du médian au niveau de la cicatrice ; il trouve ce nerf divisé, et constate que ses deux bouts, placés à une distance de 3 à 4 centimètres, sont réunis par un petit filament de tissu fibreux. Le bout supérieur est renflé. Après résection du filament et des deux moignons nerveux, les deux bouts avivés sont réunis par un point de crin de Florence. La peau est suturée ensuite, et la main immobilisée en flexion forcée.

Trois heures après, le malade sentait ses doigts, et l'examen de l'index et du médius, fait de nouveau par M. Laborde, montrait qu'ils avaient recouvré leur sensibilité.

Au bout d'un mois la guérison était complète et M. Tillaux a constaté, depuis, le retour parfait de la sensibilité.

M. Ch. Nélaton. — *Lymphangiome de la région crurale droite opéré avec succès.* (Voir : *Rev. de Chir.*, mars, p. 229). Rapport par M. Th. Anger.

M. Th. Anger pense, comme M. Nélaton, que la tumeur a pris naissance

dans les ganglions bien qu'on n'en ait pas trouvé trace à l'examen histologique.

M. Trélat. Cette observation est d'un haut intérêt, car c'est le premier succès apporté devant la Société. Je ne partage pas l'opinion de MM. Anger et Nélaton sur l'origine ganglionnaire de l'affection, car il est difficile d'admettre la disparition complète des ganglions. D'autres signes du reste me font penser qu'elle s'est développée dans les vaisseaux lymphatiques proprement dits : les tumeurs ganglionnaires (la mienne et celle d'Amussat) sont sous-cutanées et la peau ne présente pas les élevures signalées ici; en outre, elles s'accompagnent d'une énorme dilatation lymphatique qui peut donner à ces vaisseaux jusqu'à 2 centimètres de diamètre, dilatation qui remontait chez mon malade jusqu'à la citerne de Pecquet. Ce sujet a succombé, à la suite d'une petite opération faite au voisinage de sa tumeur, à des accidents foudroyants survenus subitement le troisième jour comme s'il s'agissait d'un empoisonnement violent. Je crois que ces malades succombent à un genre de septicémie spécial qui n'a pu encore être étudié et qu'il faudrait encore craindre, malgré l'antisepsie, quand les conditions anatomiques ne seront pas aussi favorables que dans le cas de M. Ch. Nélaton.

M. Le Dentu rapporte à ce propos l'observation d'une tumeur semblable, mais à un degré très atténué, de sorte qu'il n'y a pas lieu de songer à intervenir. Jeune fille de 15 ans, originaire des Antilles, à Paris depuis 3 ou 4 ans. A l'aine droite, tumeur présentant tous les caractères du lymphangiome, mollesse, fluctuation, etc. Peau saine et mobile, sans élevures; rien sur le trajet des lymphatiques de la cuisse. Depuis son séjour en France, peut-être par suite du changement de climat, cette tumeur a plutôt diminué. A l'aine opposée et dans les aisselles il y a quelques ganglions hypertrophiés, sans adénite proprement dite. Il est possible qu'il s'agisse là d'un lymphangiome au début.

M. Ch. Monod a observé, à Ivry, un cas analogue. Enfant de quelques mois. Tumeur de la peau de la région de l'épaule, d'apparence kystique à marche progressive. Ablation; on ne fait qu'après l'opération le diagnostic de lymphangiome développé dans les capillaires lymphatiques de la peau.

C'est une espèce différente de celles dont on vient de parler, un lymphangiome *cutané*, ce qui prouve que dans certains cas l'affection peut prendre naissance dans les vaisseaux, indépendamment des ganglions. Malgré une antisepsie sévère l'enfant a eu un érysipèle léger, qui parait en rapport avec le siège lymphatique de l'affection.

M. Lannelongue. Il s'agit dans ce cas d'un kyste séreux congénital, affection qui peut envahir la peau et a en effet une origine lymphatique, mais qui présente en clinique des différences énormes avec les lymphangiomes vrais, de même que les hypertrophies congénitales qui ont aussi une origine lymphatique.

M. Le Fort. — *Inversion utérine. Ligature élastique. Guérison.* Femme accouchée en février 1887, au forceps; les tractions sur le pla-

centa déterminent une inversion utérine qui est immédiatement réduite, mais se reproduit à deux reprises pour devenir irréductible le troisième jour. Depuis, cette malade souffre de pertes continuelles. (Injections au perchlorure de fer. Toniques.)

Le 10 juin, M. Le Fort constate une déchirure peu profonde du périnée et l'existence dans le vagin d'une tumeur insensible aux piqûres d'épingle, sans qu'on sente l'utérus par le palper hypogastrique.

Le 18 juin, tentatives répétées de réduction sans le chloroforme, sans résultat, suivies d'hémorrhagie abondante. Le port d'un pessaire Gariel pendant un mois n'empêche pas l'inversion d'augmenter.

Opération le 21 juillet : Un fil élastique est enroulé 5 ou 6 fois autour du pédicule, qui est presque à la vulve, et fixé avec une ligature en fil. Grande réduction de volume après la ligature. La malade souffre pendant deux heures. L'utérus se détache le 3 août. Les métrorrhagies n'ont pas reparu.

Le 11 septembre, M. Segond lui fait la périnéorrhaphie et elle sort en décembre. Revue dernièrement, elle n'a présenté aucun accident. Les règles n'ont pas reparu.

M. Trélat a remarqué aussi la grande diminution de volume de la tumeur utérine après la ligature.

M. Polaillon. — *Absence complète du vagin. Douleurs menstruelles. Création d'un vagin artificiel.*

Marie D..., vingt et un ans, couturière. Douleurs survenant brusquement à quinze ans et se renouvelant au bout de trois mois, puis tous les mois à partir de dix-huit ans. Ces douleurs duraient une dizaine de jours, mais se calmaient la nuit. Le ventre n'augmentait pas de volume.

Les seins et la vulve ont leur aspect normal, mais en cherchant à déprimer la muqueuse entre le méat et la fourchette, on est immédiatement arrêté. On sent au-dessus du pubis une tumeur du volume d'une orange, très mobile, qui se termine en bas par une saillie dure, qui paraît être le col utérin. Le doigt introduit dans le rectum n'est séparé que par une mince couche de tissus d'une sonde placée dans la vessie. La conclusion de cet examen est que le vagin n'existe pas et que la tumeur abdominale est l'utérus, très mobile parce que rien ne le fixe en bas.

Du 10 au 15 mars, crise douloureuse pendant laquelle l'utérus se distend peu.

M. Polaillon se propose de faire une opération en deux temps comprenant : 1° dissection jusqu'au voisinage de l'utérus ; 2° découverte et incision du col utérin.

Le premier temps, exécuté le 23 mars, fut assez laborieux à cause de la minceur de la cloison recto-vaginale qui fut décollée avec le doigt et une spatule mousse, et de la mobilité de l'utérus. M. Polaillon s'arrête, attendant la formation d'adhérences autour de cette plaie contuse. Quelques vomissements bilieux. Rétention d'urine passagère, pas de fièvre. Tamponnement. Injections de sublimé 1/2000.

Deuxième temps, le 15 avril, avant lequel il y a eu une légère crise, moins forte que les précédentes. Les parois du vagin se sont épaissies, mais notablement rétrécies, surtout de 2 à 3 centimètres de la vulve, au niveau de la perforation du releveur et de ses aponévroses. M. Polaillon l'élargit par déchirement et se dirige vers l'utérus en décollant les tissus avec une spatule mousse. Le col une fois atteint est incisé avec la lame d'un scarificateur et l'orifice agrandi avec un lithotome double, écarté à 2 centimètres et demi : issue d'un quart de verre d'un liquide noirâtre sans odeur; l'utérus n'est plus distendu. Le péritoine ne semble pas intéressé, non plus que la vessie ni le rectum.

Suites très simples. Tamponnement avec de la gaze, puis avec 5 drains de caoutchouc longs de 10 centimètres. Injections quotidiennes.

3 mai. Utérus très rétracté. Pas de douleurs. Issue par le vagin d'un liquide un peu coloré.

3 juin. Ni écoulement ni douleurs.

Aux époques suivantes la malade ressent quelques douleurs, sans écoulement menstruel ni augmentation de volume de l'utérus.

Elle a gardé 5 mois ses tubes de caoutchouc, ce qui n'a pas empêché le vagin de se rétracter beaucoup, surtout en longueur; la muqueuse génitale externe est attirée en dedans par la rétraction cicatricielle. Pessaire à air.

Le 13 novembre, elle quitte l'hôpital avec un vagin permettant le coït. Elle n'a pas ses règles, sans doute par suite d'une malformation utérine, mais ses douleurs sont fort tolérables, sans que la cause de leur atténuation soit bien explicable.

Les cas de ce genre ne doivent pas être confondus avec les simples imperforations de l'extrémité inférieure du vagin.

M. Le Fort. On trouve toujours dans ces cas le col libre dans un petit espace recouvert de muqueuse qui est un vestige du vagin.

M. Polaillon n'a pas vu trace de muqueuse.

M. Terrillon. — *Hématosalpingite double* (Voir *Revue de chirurgie*, n° de juin.)

M. F. Terrier. *Orteil en marteau. Résection cunéiforme des surfaces articulaires. Guérison.*

M. F. Terrier présente une jeune femme que deux orteils en marteau avec cor et bourse séreuse enflammée rendaient presque incapable de marcher et qu'il a guérie en faisant aux deux pieds la résection cunéiforme des surfaces articulaires. La marche est maintenant très facile.

M. Verneuil a fait la même opération à la main pour une déviation du petit doigt et n'hésite pas à la pratiquer quand les sujets éprouvent une gêne sérieuse.

M. Doyen (de Reims). — *Lithotritie terminée par une taille vaginale. Pathogénie des néphrites et des cystites chirurgicales. Rôle des microbes dans la production des calculs vésicaux.*

M. S. Pozzi. — *Nouveau porte-aiguille.*

M. S. Pozzi présente un porte-aiguille construit sur ses indications par M. Collin et destiné à passer les aiguilles aplaties en lame de sabre, courbes sur leurs bords.

M. Houzel (de Boulogne-sur-mer). *Chloroformisation dans la trachéotomie.* Rapport de M. Le Dentu.

M. Houzel a envoyé quatre observations de trachéotomie faites sous le chloroforme.

A ce propos M. Le Dentu, passant rapidement en revue les contre-indications à l'administration du chloroforme, dit qu'en général, pour le cœur par exemple, elles se tirent plutôt des symptômes fonctionnels que de la lésion, et qu'elles dépendent beaucoup des dispositions du chirurgien, du malade et de son entourage.

Cette importance attribuée aux troubles fonctionnels explique qu'on ait longtemps reculé devant l'anesthésie chloroformique pour les malades qui asphyxient et que cette pratique soit encore peu répandue.

Les observations de M. Houzel montrent que, loin d'aggraver l'asphyxie, l'administration du chloroforme a rendu la respiration plus régulière et plus facile; l'anesthésie a été obtenue avec très peu de chloroforme, la période d'agitation a presque absolument manqué, de même que les nausées et les vomissements. L'hémostase doit être particulièrement soigneuse dans ces cas, le malade endormi faisant des efforts beaucoup moins énergique pour chasser le sang qui pénètre dans sa trachée.

L'asphyxie n'est donc pas une contre-indication à la chloroformisation, mais M. Le Dentu croit qu'il faut distinguer les asphyxies spasmodiques et celles qui sont dues à un obstacle mécanique; les premières seraient améliorées par l'anesthésie qui aggraverait plutôt les dernières. Le diagnostic entre ces deux variétés est, il est vrai, souvent bien difficile, mais on pourra toujours le faire au début de l'anesthésie grâce à l'amélioration rapide des dyspnées spasmodiques.

Le chloroforme est, bien entendu, inutile quand le sujet est asphyxié au point d'être analgésique, quand on emploie un procédé rapide, ou quand le malade est courageux.

M. Just Lucas-Championnière sait qu'en Angleterre on a souvent recours à l'anesthésie pour faire la trachéotomie. Lui-même l'a employée deux fois chez l'adulte et a constaté la diminution des phénomènes asphyxiques.

M. F. Terrier. L'anesthésie pour la trachéotomie est courante en Angleterre et en Amérique, et pendant que M. Gouguenheim était à l'hôpital Bichat on y a fait toutes les trachéotomies sous le chloroforme.

Pour les lésions cardiaques, les contre-indications de l'anesthésie ne sont pas une question de tempérament et de disposition, elles doivent être déduites *scientifiquement* des signes physiques et fonctionnels.

M. Richelot fait remarquer que chez l'adulte la laryngotomie intercrico-thyroïdienne rend l'anesthésie inutile.

M. Verneuil a fait pour la première fois la trachéotomie sous le chloro-

forme à Lourcine, en 1862, chez une femme atteinte de polypes du larynx et dont les accès de suffocation disparurent pendant l'anesthésie. Depuis, il y a souvent eu recours, sauf dans les cas où la sensibilité est plus ou moins complètement émoussée.

L'anesthésie est surtout précieuse pour éviter ces morts par syncope cardiaque qui peuvent survenir au premier coup de bistouri comme M. Verneuil en a vu deux exemples. Il est vrai que son emploi est souvent impossible en ville à cause de l'opposition des parents et des médecins.

M. Le Fort admet l'emploi du chloroforme dans la trachéotomie et a commencé à l'employer il y a 33 ans. Mais il ne faudrait pas considérer le chloroforme comme particulièrement indiqué dans les cas d'asphyxie spasmodique, car la période d'agitation qui précède la résolution peut augmenter le spasme au point de mettre en péril la vie du malade.

M. Le Fort a vu plusieurs fois ce fait se produire en endormant les tétaniques et en a même vu un succomber dès les premières inspirations chloroformiques entre les mains d'un chirurgien du Bureau Central qui le remplaçait dans son service.

M. Berger croit que le chloroforme peut être donné avec sécurité dans les états asphyxiques et qu'il faut distinguer les asphyxies spasmodiques et mécaniques.

Pour les asphyxies spasmodiques, ses faits ne concordent pas avec ceux de M. Le Fort. Il a donné le chloroforme à trois tétaniques graves qui se sont endormis sans présenter de phénomènes asphyxiques; dans deux cas même, il y avait des troubles respiratoires qui ont disparu pendant l'anesthésie. Le résultat pouvait être prévu, car, dans quelques états très douloureux comme l'étranglement herniaire, M. Berger a constaté que le chloroforme relevait l'action cardiaque.

Quant aux asphyxies par cause mécanique, M. Berger a vu dans un cas le chloroforme supprimer la dyspnée chez une femme atteinte de goître suffoquant, mais dans la plupart des cas l'anesthésie profonde s'accompagne d'un gonflement manifeste du corps thyroïde qui pourrait augmenter les accidents de compression si l'on voulait obtenir la résolution complète, comme pour les laparotomies et les réductions de luxations.

M. Th. Anger opérant dernièrement un goître faillit voir mourir le malade d'asphyxie, et ne le sauva qu'en pratiquant rapidement la trachéotomie.

M. Le Dentu est heureux d'avoir provoqué ces communications sur un sujet qui est loin d'être bien connu des praticiens et qui provoque des résistances de leur part. Les faits dont on vient de parler sont peu répandus et M. Le Dentu n'en a pas trouvé trace ni dans les *Dictionnaires*, ni dans la *Revue des Sciences médicales* depuis plusieurs années. Relativement au danger de l'anesthésie dans les dyspnées spasmodiques, il faut noter que dans les cas de M. Houzel la période d'agitation a manqué.

M. F. Terrier apporte dans la séance suivante une note indiquant les principales publications faites au sujet de la trachéotomie sous le chloroforme et justifiant ses assertions :

Le 28 novembre 1883, M. Gouguenheim présenta à la Société de Chirurgie des pièces de laryngotomie inter-crico-thyroïdienne en insistant sur la trachéotomie sous le chloroforme, et en 1883-84 Soyer fit sous son inspiration une thèse « sur l'emploi du chloroforme dans la trachéotomie ».

Une observation de trachéotomie avec anesthésie par M. Terrier a été publiée dans le tome XII des *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*.

A côté de ces publications françaises récentes il y en a bien d'autres :

Chassaignac (Traité des opérations, 1862) reconnaît, après l'avoir nié, l'avantage de l'anesthésie pour la trachéotomie; après lui Evans, Langenbeck (1859), Kuhn et Szymanowski (1863) défendent cette pratique. En 1864, la Société médico-royale de Londres discute la question et conclut que l'anesthésie peut être pratiquée avec sécurité et avantage pour la trachéotomie. Erichsen l'accepte et en développe les avantages. En 1866, Simon de Rostock et Howard Marsch (St-Barthol. hosp. Reports) la recommandent; après eux, West, Jenner, Paget, Holmes, Smith, Busch (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1869), Thomas, Rose, Krönlein, Max Schüller, 1874, se rallient à cette pratique. Duret (*Th. agrég.*, 1880) en paraît partisan. Morell Makensie (1880) la repousse à cause du danger de l'introduction du sang dans la trachée. Passavant (*Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, 1883) l'accepte, ainsi que l'Académie de Médecine de New-York, en 1884. M. Gouguenheim explique ses avantages à propos du traitement local de la tuberculose laryngienne (*Bull. gén. de thérapeutique*, mai 1884). La question est encore discutée à l'assemblée des médecins et naturalistes allemands (1885, Strasbourg), et dans le *New-York med. Record* de la même année, ainsi que dans l'article de Cohen de l'*Encyclopédie internationale de Chirurgie*.

C'est donc une pratique de date ancienne utilisée non seulement chez l'adulte mais chez l'enfant, notamment dans le croup, et qui mérite d'attirer l'attention des chirurgiens français.

Defontaine (du Creuzot). — *Ankylose osseuse rectiligne du coude. — Ankylo-ostéotomie trochléiforme. — Bras mobile pouvant soulever 50 kilogrammes.* Rapport par M. F. Terrier.

Homme de dix-neuf ans. Fracture du coude avec issue des os en janvier 1883, guéri avec ankylose presque rectiligne, subluxation du radius en avant, main en demi-supination. M. Defontaine se décide à faire une ostéotomie donnant à l'humérus la forme d'un condyle et à appliquer ensuite un appareil articulé permettant de faire les pansements et la mobilisation.

Opération le 6 avril 1886. Deux incisions latérales de 7 centimètres, et une incision supplémentaire en arrière, pour assurer la protection du nerf cubital, permirent le décollement, presque partout sous-périosté, des parties molles. La fine lame à chantourner de la scie de Farabeuf est alors glissée en arrière, au-dessus de l'olécrâne, et traverse l'humérus suivant une surface courbe en venant ressortir au-dessus de l'apophyse coronoïde. Les mouvements de flexion et d'extension étant fort limités, M. Defon-

taine réséqua une partie de l'olécrâne au-dessus de l'insertion du triceps et un petit copeau de la face antérieure du cubitus. Pansement au bichlorure. Mobilisation tous les deux jours puis tous les quatre jours. Suites très simples. Le bras est mis en écharpe au bout d'un mois ; le malade, tout à fait cicatrisé, commence à s'en servir au bout de deux mois. Cinq mois après, la flexion était un peu moins complète qu'au début, mais la force revenait sensiblement ; le malade pouvait soulever 50 kilogrammes. Aujourd'hui, au bout d'un an, le malade peut soutenir à bras tendu 50 kilogrammes comme de l'autre côté ; la flexion dépasse l'angle droit et lui permet de porter les doigts à sa bouche. Il y a quelques frottements dans la nouvelle articulation à cause du travail fatigant qu'il fait comme manœuvre aux usines du Creuzot.

M. Defontaine insiste sur l'importance de l'application d'un appareil amovo-inamovible, l'avantage qu'il y aurait à sectionner l'os suivant une courbe plus accentuée et l'inutilité du drainage et des sutures après cette opération. M. F. Terrier ne partage pas son opinion sur ce dernier point.

M. Defontaine a fait en somme une opération nouvelle et intéressante qui n'est pas une résection proprement dite, qui a donné un excellent résultat fonctionnel comme on peut s'en assurer en examinant l'opéré, et qui paraît préférable à la résection classique au point de vue de la solidité de l'articulation.

M. Just Lucas Championnière. — Le résultat obtenu chez ce malade est inférieur à celui d'une bonne résection. La mobilisation hâtive est inutile et il suffit de laisser le malade faire des mouvements tout seul au bout de quinze jours.

Les résections orthopédiques où l'on a toute liberté pour les sections osseuses donnent des résultats excellents si l'antisepsie est parfaite, et une de mes opérées par exemple pouvait se coiffer seule au bout de deux mois.

Il faut se défier de ces opérations complexes et c'est une illusion de croire que les fonctions seront plus parfaites parce qu'on se rapprochera davantage de la forme de l'articulation normale. Dans une résection de ce genre, les mouvements se rétablissent mieux au contraire quand on a fait une large perte de substance osseuse comme M. Ollier l'a signalé depuis longtemps.

M. F. Terrier. L'opération de M. Defontaine n'est pas si complexe, et la résection donne un résultat toujours aléatoire au point de vue des fonctions et de la solidité. Ce résultat dépend beaucoup du mode de pansement, comme le dit M. J. Lucas Championnière.

M. Segond. — *Kyste hydatique de la face convexe du foie. Incision large et excision de ses parois et du tissu hépatique qui le recouvrait. Guérison.*

Pâtissier, quinze ans ; kyste hydatique du foie qu'on se disposait à ponctionner quand survint une vomique pulmonaire contenant des vésicules hydatiques, et suivie au bout de huit jours de phénomènes généraux

graves avec fièvre qui décidèrent M. Segond à ouvrir le kyste. Il fut trouvé recouvert d'une mince coque de tissu hépatique qui fut réséquée sur une certaine étendue ainsi que la paroi kystique dont les bords furent suturés à la peau. Le procédé employé fut celui de Landau. — La convalescence fut traversée par une broncho-pneumonie et par un érysipèle étendu suivi d'un abcès au niveau du bord des fausses côtes. Cet abcès laissa à sa place une bride fibreuse reliant la dixième côte à l'orifice de la fistule et tiraillant par conséquent ce dernier à chaque mouvement d'inspiration. Cette disposition entretint pendant deux mois une petite fistule qui se cicatrisa rapidement après cautérisation quand le thorax fut immobilisé par un bandage de corps.

La résection partielle des parois du kyste est indiquée quand le kyste est énucléé du parenchyme hépatique, mais quand il est inclus en totalité elle peut se discuter : elle est contre-indiquée quand la couche de foie est assez épaisse pour empêcher les parois du kyste de s'affaisser quand le liquide est évacué ou quand les parois du kyste sont parcheminées et friables. Dans les conditions opposées il vaut mieux faire cette résection, non qu'elle abrège la cicatrisation, mais parce qu'elle permet de faire correspondre l'orifice cutané à la partie la plus déclive de la poche. M. Segond ne conseille pas d'ailleurs de recourir à ce traitement dans tous les cas de kyste hydatique du foie.

M. Reclus n'est pas partisan de la résection pour peu que le kyste soit recouvert de tissu hépatique, car elle est en effet sans influence sur la durée de la guérison et elle n'est pas nécessaire pour assurer la déclivité, la paroi inférieure molle et flasque de la poche étant refoulée en haut par l'intestin. Dans le cas qu'il a opéré avec M. Segond, une poche qui mesurait 33 centimètres s'est cicatrisée en deux mois sans résection.

M. Poncet (de Lyon). — *Ulcère de jambe rebelle. Greffe par approche. Guérison.*

Jeune fille de quinze ans ayant reçu sur la jambe du verre fondu, d'où un ulcère grand comme une pièce de 5 francs et durant depuis cinq ans. Bords calleux, fond déprimé, bride cicatricielle au-dessus, pas d'hypérostose notable; légère atrophie du pied. L'ulcération siégeait au-dessus de la malléole externe.

Le 13 décembre 1886 l'ulcère est gratté et la cicatrice excisée, ce qui donne une plaie de 7 à 8 centimètres carrés. Un lambeau long de 12 centimètres avec un pédicule de 15 centimètres est pris sur la fesse correspondante, dépouillé de sa graisse et suturé au contour de la plaie. Appareil inamovible, remplacé le lendemain à cause des douleurs qu'il causait. Deux jours après le lambeau était déjà sensible. Au bout de huit jours il paraissait bien vivant : section du tiers du pédicule. Le reste est coupé le onzième jour et les sutures enlevées; le lambeau transplanté mesure 8 centimètres carrés. Le quatorzième jour (27 décembre), les piqûres sur le lambeau sont douloureuses et le moindre frôlement de sa surface est perçu; les pointes de Weber sont distinguées avec un écart

de 7 centimètres, comme du côté opposé, ce qui implique une régénération nerveuse plus rapide qu'on ne l'admet en général. Le 29 janvier la fesse est cicatrisée et la malade marche; elle sort le cinquante-cinquième jour et vaque depuis à ses occupations. La greffe n'est pas douloureuse et on peut compter sur un bon résultat définitif.

M. Poncet croit qu'il y a beaucoup à attendre de l'autoplastie à distance dont l'antisepsie a beaucoup augmenté les chances de succès.

M. Redard. — *Désinfection des instruments chirurgicaux et des objets de pansement.* Rapport de M. Just Lucas-Championnière.

L'appareil de M. Redard est un autoclave à deux compartiments dans lequel la désinfection est obtenue par la vapeur d'eau sous pression. A 120°, sous une atmosphère, on obtient une désinfection absolue, mais la manœuvre est un peu longue.

Inapplicable pour les éponges que les hautes températures détériorent, ce procédé mériterait d'entrer dans la pratique pour stériliser les instruments exceptionnellement contaminés et le matériel de pansement.

MM. S. Pozzi et Kirmisson ont vu fonctionner des appareils semblables chez Bergmann à Berlin et chez Kocher à Berne.

M. Quénu. — *Des limites de la matrice de l'ongle. Application au traitement de l'ongle incarné.* (Voir *Rev. de Chir.*, avril 1886, p. 324.) Rapport de M. Reclus.

M. Reclus croit très bonne l'opération proposée par M. Quénu.

M. Richelot a employé une douzaine de fois ce procédé qui donne un résultat immédiat très joli et très rapide quand on fait un pansement convenable. Le pansement humide et l'iodoforme réussissent mal ici, mais le pansement sec, au bismuth par exemple, fait très bien.

M. Després confirme l'opinion de M. Quénu relativement aux limites de la matrice de l'ongle. Pour les ongles incarnés il préfère le procédé de Velpeau, l'arrachement simple; les malades sont radicalement guéris quand l'affection est récente; il faut l'arracher une deuxième fois quand il y a beaucoup de fongosités. M. Després pense que la suppression définitive de l'ongle peut gêner la marche.

M. Reclus emploie exclusivement le procédé de l'arrachement en ville, parce qu'il peut surveiller la repousse de l'ongle, mais pour des ouvriers il préfère un procédé plus radical. Il a revu, au bout d'un an, une femme de quarante ans à laquelle il a détruit toute la matrice de l'ongle au thermo-cautère et qui reste debout sans fatigue toute la journée.

M. Després. — *Statistique de l'hôpital de la Charité en 1886.*

Sur 466 malades M. Després a eu 37 décès dont 29 sans intervention, parmi lesquels est une mort par infection purulente après une fracture compliquée du coude pour laquelle l'amputation n'a pas été faite à cause de l'abondance de l'épanchement sanguin.

Sur 138 opérations, dont 85 importantes, il a eu 8 décès : 1 par phlébite

suppurée après section et ligature de la jugulaire externe pendant l'ablation d'un épithélioma du cou, — 1 après amputation du sein, — 1 après amputation du col utérin pour cancer, — 1 ovariotomie incomplète (kyste dermoïde) par épuisement, — 1 amputation de cuisse pour gangrène diabétique, — 1 résection du maxillaire inférieur pour cancer, — 2 hernies par perforation intestinale, pneumonie et épuisement (anus contre nature).

Malgré ces opérations nombreuses et le passage dans ses salles d'un certain nombre de plaies graves, M. Desprès n'a eu qu'un érysipèle circonscrit après une plaie du coude suturée. Deux érysipèles de la face entrés du dehors n'ont été, non plus que le premier, l'origine d'aucune contagion.

M. L. Thomas (de Tours). — *Tumeur vasculaire sarcomateuse de l'humérus.*

L'opéré dont M. Thomas a communiqué l'an dernier l'histoire à la Société (*Rev. de chir.* juin 1886, p. 516) a justifié les tristes prévisions de M. Lucas-Championnière : opéré en avril, il a récidivé 3 mois après et a succombé au mois de janvier.

M. Thomas a observé un nouveau cas analogue.

Obs. *Kyste sanguin sarcomateux de la région massétérine. Ablation. Récidive rapide.*

Homme de cinquante ans, bien portant, consulte le 18 mars M. Thomas pour une tumeur du volume d'une mandarine occupant la région massétérine, sans lésion de la peau, dont la ponction donne 60 grammes d'un liquide sanguinolent. M. Verneuil, qui voit le malade plusieurs jours après, diagnostique un cancer vasculaire et conseille l'intervention. Opération le 10 décembre. L'incision de la peau fait tomber sur une tumeur bleuâtre, à parois minces, sans masse charnue ou fongueuse, sans point induré. M. Thomas croit avoir affaire à un kyste simple et complète l'ablation avec la curette et le thermo-cautère. — Le soir même il y avait un œdème prononcé du côté correspondant de la face, cet œdème ne disparut pas et aboutit rapidement à une récidive qui s'ulcéra et emporta le malade le 15 février. La paroi kystique s'est montrée au microscope très mince et exclusivement formée de cellules embryonnaires.

Il y a donc des sarcomes où la dilatation vasculaire est la seule lésion apparente, ils peuvent siéger dans les os ou dans les muscles et leur malignité extrême paraît contre-indiquer toute intervention.

M. Just Lucas-Championnière. Ces cas sont très curieux, mais je ne crois pas qu'il faille les dire non opérables, car l'intervention est dirigée contre les symptômes fonctionnels, gêne ou douleurs, et d'autre part le diagnostic, rarement fait, ne peut être que soupçonné à cause de l'évolution rapide de l'affection. En raison même de cette marche rapide l'intervention n'est qu'inutile, mais elle n'est pas nuisible. Je répète ce que j'ai dit l'an dernier à propos du malade de M. Thomas : les tumeurs vasculaires pures des os sont tout au moins extraordinairement rares et la réci-

dive étant quelquefois le seul moyen d'en distinguer les sarcomes, les cas où les opérés sont morts rapidement n'ont aucune valeur.

M. Desprès croit aussi qu'il faut opérer à cause des douleurs qui sont avec la marche rapide et le dépérissement du malade un des traits caractéristiques de cette affection. Il a vu Nélaton enlever pour une hématocèle du testicule une tumeur que les micrographes considérèrent aussi comme telle et qui récidiva moins de six mois après, emportant le malade en deux mois.

M. Schwartz a rencontré un cas semblable chez un jeune homme de vingt ans auquel il désarticula l'épaule pour un gros kyste de l'extrémité supérieure de l'humérus rompu dans l'articulation. Il n'y avait aucune tumeur, sauf un peu de matière cérébroïde au fond de la poche. Volume d'une tête d'adulte atteint en trois mois, cachexie, douleurs atroces. L'opéré mourut le soir même.

M. Thomas. Mon second malade n'avait aucune douleur; son état général était bon et la tumeur n'avait au bout d'un an que le volume d'une mandarine. Il n'est pas douteux que chez lui l'intervention n'ait précipité la marche des accidents.

M. Chavasse. — *Kysto-sarcome de la région antéro-latérale du genou droit. Extirpation. Guérison depuis six mois.*

M. Bouilly. — *Néphrectomie pour cancer. Présentation de pièces.*

Femme ayant depuis un an des hématuries; bon état général, tumeur assez mobile. Néphrectomie transpéritonéale il y a 5 jours. Incision au dehors du grand droit, opération terminée en 50 minutes, avec le pansement, malgré une extirpation un peu laborieuse. Uretère très dilaté lié et abandonné, drainage antérieur et lombaire.

La tumeur mesure 22 centimètres verticalement et 12 à 14 centimètres d'avant en arrière. Elle a l'aspect encéphaloïde et l'on ne reconnait nulle part de tissu rénal sain.

La malade va très bien actuellement après avoir eu de l'anurie pendant 3 jours (200 à 250 grammes d'urine en vingt-quatre heures). Elle en a rendu 500 grammes hier.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS.

(Avril 1887.)

M. Janet présente une *tumeur du testicule*, molle, pesant 1900 grammes, régulière, arrondie, ne dépassant pas l'albuginée. Chez le même malade, âgé de trente-six ans, on trouva à l'autopsie une masse ganglionnaire considérable à l'intérieur de l'abdomen, comprimant le rectum et montant plus haut jusqu'à comprimer le cholédoque. Les ganglions trachéo-bronchiques étaient envahis, et il y avait dans le poumon une masse néoplasique transformée en caverne.

Rien dans le testicule du côté opposé.

L'examen histologique a montré qu'on avait affaire à un *lymphadénome.*

M. VILLAR montre une dissection du membre supérieur, où l'*anastomose du musculo-cutané et du médian* forme un véritable plexus, à branches volumineuses, descendant jusqu'à l'avant-bras, disposition déjà mentionnée par Testut.

M. CATTIAUX présente une pièce d'*étranglement interne,* par engagement d'une anse d'intestin grêle dans un trou du mésocœcum. La mort est survenue trois heures après le début des symptômes. La veille encore, le malade avait fait 22 kilomètres à pied.

M. RÉCAMIER présente une *tumeur du maxillaire supérieur*, enlevée par M. Monod sur une femme de soixante-six ans. Le développement avait été rapide, en 4 mois, mais indolent. Après l'opération on a constaté que le tissu de la mâchoire avait complètement disparu. Au niveau de l'arcade dentaire on trouvait deux dents cariées enchâssées par la tumeur et une complètement incluse. Il ne s'agit cependant pas d'une tumeur développée autour de dents cariées, mais d'un *épithélioma pavimenteux lobulé* ayant certainement une origine glandulaire, ainsi que le démontre l'examen histologique fait par MM. Arthaud et Toupet.

M. TUFFIER présente *deux tumeurs du rectum* et *un ganglion* qu'il a enlevés chez un homme âgé de quarante-sept ans. Il y a 15 mois, une première tumeur, prise pour une hémorrhoïde, avait été enlevée comme telle. Début de la récidive constaté il y a 10 mois; tumeur inguinale, il y a 3 mois. Comme symptômes : douleurs, hémorrhagies, constipation. Pendant les efforts de défécation, apparition à l'anus d'une tumeur du volume d'une mandarine, non ulcérée, rénitente, supportée par un pédicule du volume de l'index. Au toucher rectal deux tumeurs à 3 centimètres au-dessus de l'anus. Dans l'aine, ganglion du volume d'une noix. Pas de symptôme de généralisation; à la coupe, la plus grosse des tumeurs présente un point mélanique; le ganglion inguinal est absolument noir. L'examen histologique de celui-ci, fait par M. Toupet, montre qu'il s'agit d'un *sarcôme mélanique;* granulations pigmentaires même dans les cellules.

M. QUÉNU pense que l'implantation de la tumeur devait être, partiellement au moins, anale, vu l'engorgement inguinal.

M. VILLAR présente un *kyste de la paume de la main*, à contenu sébacé, enlevé à l'École pratique.

M. DARIER demande s'il y avait une cicatrice au niveau du kyste, J.-L. Reverdin venant de publier dans la *Revue de la Suisse Romande* un travail sur les kystes sébacés de la face palmaire des doigts, qu'il regarde comme des kystes succédant à l'inclusion d'une portion de tégument au niveau d'un point traumatisé.

M. JALAGUIER. Cette hypothèse de Reverdin n'est pas nouvelle; Gross, de Nancy, l'a soutenue, et Schmidt a publié à l'appui plusieurs observations dans la *Revue médicale de l'Est* de 1886.

M. BROCA. Guermonprez est opposé à cette théorie.

M. VILLAR. La peau ne présente pas trace de lésion antérieure au niveau du kyste.

M. COUDER présente 1° une *hydronéphrose* contenant 6 litres d'urine.

2° Il présente ensuite un *rein unique, latéral droit*, provenant du service de M. Robin. Sa forme et son volume sont normaux. Il pèse 190 grammes. Absence totale du rein et de l'uretère gauche, dont on ne trouve même pas de trace au niveau de la vessie.

M. CORNIL. Ces faits sont très rares, et, le plus souvent, ce qu'on a pris pour l'absence d'un rein n'est qu'une atrophie presque totale.

M. QUÉNU a cependant observé un rein unique et latéral dans un cas où il a fait avec beaucoup de soin la recherche de l'autre. Le malade était mort de mal de Bright.

M. AIGRE (de Boulogne-sur-Mer) présente une observation de *cancer primitif du corps thyroïde*.

M. POIRIER apporte des pièces de *lymphatiques du larynx* injectés au mercure. Les lymphatiques sous-glottiques seraient plus importants qu'on ne l'a dit, et se termineraient dans un ganglion placé au-devant de la membrane crico-thyroïdienne.

M. GUILLET montre une *hernie du cœcum* trouvée à l'autopsie d'un malade mort de tuberculose. Le cœcum, l'appendice iléo-cœcal et l'extrémité de l'iléon étaient situés en arrière du sac péritonéal et irréductibles. On n'a pas trouvé le testicule de ce côté.

M. TUFFIER. Dans le journal de Sédillot, on trouve un cas de hernie analogue, et encore l'appendice iléo-cœcal n'était-il pas placé en dehors du péritoine.

M. BROCA fait remarquer qu'il existe une sorte de diverticule représentant la tunique vaginale, bien que le testicule ne soit pas descendu. Il a observé un sac inguino-scrotal déshabité et suppuré, où n'existait pas de testicule.

HARTMANN.

REVUE ANALYTIQUE

Antiseptiques.

Comment le médecin doit-il désinfecter ses mains, par **Kümmell** (*Centralb. f. Chir.*, 24 avril 1886, n° 17, p. 289).

Kümmel a consacré à l'étude de cette importante question de nombreuses expériences, dont voici le résumé très succinct :

1° Lorsqu'il s'agit de mains propres, non infectées, il convient de les brosser pendant cinq minutes avec de l'eau chaude et du savon, puis de les frotter durant trois minutes à l'aide d'une solution de thymol (à 6 p. 100) ou de sublimé (à 1 p. 100) ou d'acide phénique (à 3 p. 100). Toutefois, la désinfection n'est complète et certaine qu'après lavage avec une solution phéniquée à 5 p. 100 et avec de l'eau chlorée.

2° Pour les mains infectées, souillées par le contact de matières septiques, les moyens précédents ne sont plus suffisants. Dans ce cas, il est de toute nécessité de nettoyer les mains et les avant-bras pendant cinq minutes au moyen de la brosse, du savon et d'une eau aussi chaude que possible. Puis on les frotte pendant deux minutes avec de l'eau chlorée.

Dr Schwartz.

Tamponnement antiseptique et suture secondaire, par **Sprengel** (*Centralbl. f. Chir.*, 1886, 13 févr., n° 7, p. 97).

L'auteur regrette que la méthode de la suture secondaire, préconisée par Kocher en 1882, ait été froidement accueillie par la plupart des chirurgiens. Elle donne cependant, dit-il, d'excellents résultats dans les circonstances suivantes :

1° Lorsqu'on est en présence d'une hémorrhagie opératoire dont on ne peut se rendre maître;

2° Lorsque, l'hémostase étant incomplète, on ne peut appliquer un bandage compressif;

3° Dans les cas où, pour une raison quelconque, il y a lieu de craindre une suppuration septique.

Sprengel rapporte cinq observations (1° ablation de ganglion du cou; 2° goitre suppuré; 3° kyste du corps thyroïde; 4° arrachement des doigts; 5° corps étranger du larynx extrait par la voie cervicale), dans lesquelles la méthode de Kocher lui a pleinement réussi. Il tamponne la plaie à l'aide de la gaze iodoformée, et c'est seulement le troisième ou le quatrième jour qu'il pose les sutures. Contrairement à Kocher, il se sert de tube à drainage.

Dr Schwartz.

De l'antisepsie sur le champ de bataille, par **Th. V. Heydenreich**, de Moscou (*Centralbl. f. Chir.*, 10 avril 1886, n° 15, p. 257).

L'auteur donne la composition de son « nécessaire de pansement » que tout soldat doit porter dans son sac. C'est un petit paquet contenant :

1° Du sublimé en poudre mélangé à du sucre (1/200) ;

2° De la gaze au sublimé de Bergmann ;

3° Du taffetas gommé;

4° Du coton hydrophile.

Le tout est enveloppé dans une pièce de linge triangulaire et pèse 75 grammes.

Dr Schwartz.

Erysipèle.

Traitement de l'érysipèle, par **Haberkorn** (*Centralbl. f. Chir.*, 8 mai 1886, n° 19, p. 321).

L'auteur vante les bons effets du benzoate de soude, administré à la dose de 15 à 20 grammes par jour. Au bout de quarante-huit heures, retour de la température à la normale, amélioration de l'état général, disparition rapide des accidents locaux. Haberkorn a traité ainsi une cinquantaine de malades, qui tous ont guéri. Il n'applique aucun pansement sur la zone érysipélateuse.

Dr Schwartz.

Traitement de l'érysipèle, par **Kühnast** (*Centralbl. f. Chir.*, 27 févr. 1886).

L'auteur a traité avec succès, à la clinique du professeur **Kraske**, trois érysipèles (un du coude et deux de la jambe), par un procédé qui est, à son avis, supérieur à tous ceux dont on s'est servi jusqu'à ce jour. Ce procédé peu nouveau est celui des scarifications et des incisions multiples. Le modus faciendi est le suivant : Après le lavage de la région, on pratique (le malade étant endormi au besoin), dans toute l'étendue de la zone érysipélateuse, des scarifications ponctuées et de petites incisions, atteignant jusqu'à un centimètre de longueur, au nombre de quinze à vingt par pouce carré. La plupart des sections n'intéressent que la couche superficielle du derme; quelques-unes, toutefois, traversent la peau dans toute son épaisseur. Les petites incisions doivent être plus nombreuses et empiéter sur les parties saines au niveau des points où l'érysipèle est en voie de progrès. Les plaies, dont s'écoule d'abord un liquide séro-sanguinolent, puis du sang pur, sont lavées avec grand soin à l'aide de la solution phéniquée (à 5 p. 100) qui doit pénétrer profondément et être pour ainsi dire incorporée à la peau par des frictions énergiques. Le tout est recouvert de compresses phéniquées (à 2 1/2 p. 100), renouvelées une ou deux fois par jour.

Ce traitement n'est pas, suivant Kühnast, applicable à l'érysipèle de la face et des autres parties découvertes. Il est indiqué, au contraire, dans

les érysipèles graves du cuir chevelu, avec tendance aux complications méningitiques. Enfin, dans certains cas, il doit être modifié. Ainsi, chez les individus cachectiques, les scarifications seront limitées aux points où l'érysipèle continue à progresser. S'il s'agit d'un enfant, d'un vieillard, il convient, soit de rejeter l'emploi de tout liquide désinfectant, soit de remplacer l'acide phénique par un antiseptique moins toxique, comme l'acide borique, salicylique, etc.

Dr Schwartz.

NÉCROLOGIE

Le professeur Gosselin

La chirurgie française vient de perdre un de ses doyens les plus respectés. M. le professeur L. Gosselin est mort le 3 avril dernier dans sa soixante-douzième année.

Depuis quelque temps déjà, le professeur Gosselin avait dû renoncer à l'enseignement, sa santé ne lui permettant plus de supporter les fatigues et la lourde charge d'une chaire de clinique chirurgicale.

Toutefois, il n'en continua pas moins à suivre avec grand intérêt les progrès de la chirurgie contemporaine et il contribua même par ses travaux récents à la réalisation de ces progrès. Ses communications à l'Institut et à l'Académie de médecine sur les antiseptiques en sont la meilleure preuve.

Tout en acceptant volontiers les idées et les choses nouvelles, M. le professeur Gosselin s'efforçait de les contrôler et de les soumettre à l'expérimentation clinique, ce qui, il faut bien le dire, n'est pas toujours facile, même en possédant des qualités maîtresses : une honnêteté scientifique absolue et un grand sens pratique.

Le professeur Gosselin était avant tout l'homme du devoir, il ne comptait pas le temps qu'il donnait soit à ses malades, soit à ses élèves; aussi n'avait-il que des amis. Ayant eu l'honneur d'être ses internes, nous avons toujours admiré sa bonté, sa patience et son dévouement inaltérables.

Les œuvres de notre maître sont considérables ainsi qu'on peut en juger par l'exposé suivant : — *Sur les fibro-cartilages articulaires*, thèse de doctorat, 1843. — *De l'étranglement dans les hernies*, thèse d'agrégation en chirurgie, 1844. — *Le système nerveux ganglionnaire*, thèse de concours pour la chaire d'anatomie, 1846. — *Traitement chirurgical des polypes des fosses nasales*, thèse de concours de médecine opératoire, 1850. — *Des pansements rares*, thèse de concours de clinique chirurgicale, 1851. — Collaboration au *Compendium de chirurgie*, 1851-1861. — Traduction avec notes du traité de Curling, *Sur les maladies du testicule*, 1857. — *Leçons sur les hernies abdominales*, 1865. — *Leçons sur les hémorrhoïdes*, 1866. — *Leçons de clinique chirurgicale*, professées à l'hôpital de la Charité, 1872 (3e édition en 1879).

A ces travaux il faut ajouter un certain nombre d'articles du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* et les publications suivantes :

Mémoire sur les oblitérations des voies spermatiques (1847). — Nouveau mémoire sur le même sujet en 1853. — *Recherches sur les kystes de l'épididyme et du testicule* (1848). — *Recherches sur les kystes synoviaux de la main et du poignet* (1852). *Mémoire sur le trajet intra-oculaire des liquides* (solutions salines) *absorbés à la surface de l'œil* (1855), récompensé par l'Académie des sciences en 1856. — *Études hématoscopiques.* (*Compte rendu de l'Académie des sciences*, 1858, t. XLVII. p. 1064, et 1859, t. XLVIII, p. 285.) — *De l'irréductibilité et des déformations cancéreuses dans les fractures des os longs.* (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1859, p. 130 et 164.) — *Sur l'asphyxie par l'acide carbonique et sur une méthode préservatrice.* (*Compte rendu de l'Acad. des sciences*, 1859, t. XLIX, p. 989.) — *Étude clinique sur l'étranglement herniaire.* (*Archives de médecine*, 1859.) — *Tumeurs cirsoïdes artérielles.* (*Archives de méd.*, 1868.) — *Sur le choix des moyens de traitement dans les maladies chirurgicales de l'adolescence.* (*Compte rendu Ac. des sc.*, 1872, t. LXXIV, 924.) *Sur la périarthrite du genou.* (*Arch. de méd.*, 1873.) — *Sur les faux abcès des os et l'ostéite à forme névralgique qui les accompagne.* (*Bull. Acad. de méd.*, 1875, p. 1150.) — *Sur la trépanation et l'évidement des os longs dans les cas d'ostéite à forme névralgique.* (*Compte rendu Ac. des sc.*, 1875, t. LXXXI, p. 655.) — *Du céphalématome tardif expliqué par une ostéite raréfiante du pariétal.* (*Arch. de méd.*, 1882, 7e série, t. X, p. 513.) — Avec Alb. Bergeron : *Recherches sur la valeur antiseptique de certaines substances et en particulier de la solution alcoolique de Gaultheria.* (*Arch. gén. de méd.*, 1881.) — *Nouvelles recherches sur le mode d'action des antiseptiques employés dans le pansement des plaies.* (*Compte rendu de l'Ac. des sc.*, 1883, t. XCVII, p. 541.) — *Note sur la frigidité antiseptique des plaies.* (*Ibid.*, p. 604.) — *Lettre sur l'état fonctionnel du triceps fémoral à la suite des fractures transversales de la rotule.* (*Arch. de méd.*, 1884, 7e série, t. XIV, p. 129.) — *Dernières recherches sur la coagulation antiseptique.* (*Compte rendu Ac. des sc.*, 1884, t. XCIX, p. 1003, publié *in extenso* dans les *Arch. de méd.*, 1885, 7e série t. XV, p. 395 et 548.) — Rapports sur diverses communications relatives au choléra (*Compte rendu Ac. des sc.*, 1884, t. XCIX, p. 313), etc. Citons encore un mémoire, en collaboration avec J. Regnauld, *Sur la substance médullaire des os* (*Arch. de méd.*, 1849), et avec Albert Robin, des recherches expérimentales *Sur l'urine ammoniacale, ses dangers et les moyens de les prévenir.* (*Arch. de méd.*, 1874.)

On peut donc affirmer que notre excellent maître a contribué pour une large part aux progrès incessants de la science chirurgicale et qu'il a été un des importants représentants de la chirurgie française dans la seconde moitié de ce siècle.

Vice-président de la Société anatomique, président de la Société de chirurgie, de l'Académie de médecine et de l'Académie des Sciences, le professeur Gosselin était commandeur de la Légion d'honneur depuis 1871.

La Rédaction.

Le propriétaire-gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS

Par le Docteur J. HENNEQUIN

Ce sujet a été traité par tous les auteurs qui se sont occupés des traumatismes des membres supérieurs. La moisson étant faite, je ne puis avoir d'autre prétention que de glaner un épi par-ci par-là, dans ce champ si souvent exploré, et de le réunir à la gerbe commune en lui donnant la place qu'il mérite.

Les faits nombreux qui ont passé sous mes yeux ont attiré mon attention : 1° sur la valeur diagnostique qu'il convient d'accorder aux ecchymoses plus ou moins éloignées du foyer de la fracture; 2° sur le genre de déplacement des fragments selon le siège de la solution de continuité; 3° sur le parti qu'on peut tirer de l'extension combinée à la contention dans le traitement de ces lésions. Car, malgré une réduction probable, les appareils purement contentifs sont habituellement impuissants à maintenir les fragments dans une bonne position.

Division des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. — Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus ont avec celles de la partie correspondante du fémur, plus d'un point de ressemblance; elles se divisent comme celles-ci en intra-capsulaires ou du col anatomique, et en extra-capsulaires ou du col chirurgical.

Mais où commence et finit le col anatomique? Les anatomistes et les chirurgiens ne sont pas d'accord. Pour les premiers, le col anatomique est constitué par le sillon qui sépare la tête humérale des tubérosités. Pour Malgaigne et beaucoup de chirurgiens, il passerait en dessous de ces dernières. Cette division est tout à fait arbitraire; non seulement elle détruit l'analogie qui existe entre le col du fémur et celui de l'humérus, mais encore elle jette une confusion dans le

langage chirurgical et dans la classification des fractures. Une solution de continuité du col anatomique ainsi délimité, sera pour les anatomistes intra-articulaire, et pour les chirurgiens extra-capsulaire; puisque le manchon fibreux s'insère inférieurement dans le sillon de séparation. La fracture du col anatomique étant synonyme de fracture intra-capsulaire, il est rationnel de comprendre sous la dénomination de col anatomique le sillon qui sépare la tête des trochanters, et de ne pas y faire rentrer ces derniers. Ainsi compris, le col anatomique et par là même le col chirurgical qui lui fait suite, auront des limites précises; on ne courra plus le risque de classer dans les fractures intra-capsulaires, une solution de continuité qui a avec l'articulation des rapports de voisinage, mais qui ne pénètre pas dans sa cavité. On comprendra alors pourquoi le fragment inférieur, sous l'action des muscles, prendra telle ou telle position selon que le trait de fracture passera au niveau ou en dessous du sillon de séparation.

Le col chirurgical aura sa limite supérieure toute trouvée, qui sera l'insertion du manchon fibreux au rebord inférieur du sillon.

A l'exemple d'A. Cooper, je le ferai descendre jusqu'à l'empreinte deltoïdienne. Quoique critiquée par Malgaigne, cette limite inférieure offre, au point de vue du groupement naturel des fractures de cette portion du levier brachial, d'assez grands avantages pour que l'opinion du chirurgien d'outre-Manche soit adoptée.

Les solutions de continuité de l'extrémité supérieure de l'humérus se divisent en deux classes.

La première comprend celles du col anatomique avec ou sans éclatement de la tête. Elles sont de beaucoup les moins nombreuses.

La deuxième, celles du col chirurgical avec ou sans séparation des trochanters.

Le col chirurgical ayant une certaine étendue, le trait de fracture ne siègera pas indifféremment sur un point quelconque; il a des parties faibles, *minoris resistantiæ*. L'une est comprise entre la base des trochanters et les insertions des muscles grand dorsal et grand pectoral; l'autre, entre ces dernières et l'attache inférieure du deltoïde. C'est là que se font habituellement les fractures du col chirurgical, à moins qu'elles n'aient été produites par un instrument tranchant ou un projectile qui brisent l'os à l'endroit frappé. Une altération pathologique ayant envahi un autre point du col, aurait pour conséquence de le faire céder au niveau de l'endroit malade.

Causes des fractures. — Elles sont *directes* ou *indirectes*. Je n'insisterai pas sur ce sujet qui n'a qu'une importance minime. Quant

au mécanisme de la rupture de l'os, les circonstances dans lesquelles on peut s'en rendre compte sont rares.

Symptomatologie. — Les fractures des cols de l'humérus ont des *symptômes communs* et des *signes différentiels.*

Les *symptômes communs* sont : la crépitation, les ecchymoses, la déformation (soulèvement du deltoïde, effacement du sillon pectoro-deltoïdien) ; la perte de fonction du membre ; la douleur.

Les signes propres ou différentiels sont : le déplacement des fragments, la déviation de l'axe du bras.

Crépitation. — Quels que soient le siège de la solution de continuité et l'étendue du déplacement des fragments, la crépitation est un des symptômes les plus constants. Lorsque le trait de fracture est en plein tissu spongieux, elle revêt certain caractère d'une valeur diagnostique qui n'est pas à dédaigner. Plus fine, plus abondante, et sur un ton plus aigu que quand c'est le tissu compact qui la produit ; elle éclate par bouffées sous le doigt explorateur au moment où on s'y attend le moins, le membre étant immobile.

La tête humérale est-elle divisée en plusieurs morceaux ; en pressant le moignon de l'épaule, la crépitation détone en plusieurs points à la fois, en produisant une sorte de roulement d'une tonalité moins élevée. Ce sont les fragments en s'entrechoquant qui donnent cette sensation particulière, comparable à celle qu'on éprouve en déprimant un sac de noix.

Elle est plus discrète, plus rauque, plus grosse, quand le trait de fracture traverse le tissu compact. Pour l'obtenir, on doit imprimer au bras des mouvements en différents sens, particulièrement de rotation qui, tout en étant peu douloureux, la font naître plus souvent. A *elle* seule la crépitation est un signe certain de fracture.

La sensation qu'elle donne à la main exploratrice ; sa raucité ou sa finesse ; son abondance ou sa rareté, feront présumer le siège de la solution de continuité bien plus sûrement que le point où elle est sentie ; car elle se transmet si parfaitement le long des leviers osseux, sans presque rien perdre de sa netteté, de son intensité, que ce serait s'exposer à des erreurs grossières, que de prendre pour le siège de sa production, le point où elle est perçue.

Epanchements sanguins. — Les ruptures de l'extrémité supérieure de l'humérus sont généralement, pour des raisons qui m'échappent, accompagnées d'un vaste épanchement sanguin qui soulève le deltoïde, efface plus ou moins le sillon pectoro-deltoïdien, envahit, outre le bras et l'avant-bras, le côté du tronc correspondant. La source de l'hémorrhagie est le foyer de la fracture ; son abondance est en

rapport avec le déplacement des fragments et surtout la débilité du sujet. La violence du choc n'a qu'une influence minime.

Ecchymoses. Les ecchymoses, conséquences naturelles de l'abondance de l'extravasation sanguine, ont, par leur étendue et surtout par leurs sièges, une importance qui n'a pas assez attiré l'attention des auteurs. Je n'hésite pas à en faire un élément diagnostique de premier ordre; aussi m'y arrêterai-je un instant, ne serait-ce que pour en montrer la valeur et en expliquer le mécanisme. Leur apparition précoce ou tardive sur certaines régions du tronc non soumises à l'action du choc, suffit pour faire admettre, en dehors de tout autre symptôme, une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus.

On verra plus loin, lorsque j'expliquerai le rôle que joue le deltoïde dans les diffusions du sang épanché, pourquoi j'ai pris l'empreinte deltoïdienne comme limite inférieure du col chirurgical.

Peu de temps après la rupture de la partie supérieure du levier, le deltoïde, poussé comme par une force centrifuge, forme une saillie globuleuse, allongée selon l'axe du membre. Cette sorte de bombement comprend tout le muscle dont les limites assez confuses se perdent sans ligne de démarcation, dans l'empâtement général de la région. Dans les fractures du col chirurgical, on constate peu de temps après l'accident, à la face interne et supérieure du bras, une ecchymose qui gagne l'aisselle, envahit les régions voisines. La déchirure du coraco-brachial par les dentelures du fragment inférieur, plutôt que le sang épanché dans le foyer de la fracture, semble en être le point de départ; elle est de peu d'importance. Il n'en est plus de même des suivantes, qui sont formées par la migration du sang fourni par l'os fracturé. Précoces, elles donnent aux téguments cette teinte violacée, lie de vin bien connue. Tardives, c'est la couleur jaune verdâtre qui domine. Quelles que soient leur étendue et leur intensité, elles sont remarquables par leur ténacité; ce qui a fait dire à Malgaigne, qu'elles persistaient au delà du temps requis pour la consolidation; de sorte que les blessés sont plus tôt guéris de la fracture que des ecchymoses.

Mais ce qui attire surtout l'attention, c'est la grande distance qui sépare la source de l'épanchement des régions envahies. Du foyer de la fracture, obéissant tantôt aux lois de la pesanteur, tantôt paraissant s'y soustraire, le sang se répand dans divers sens. Les muscles qui traversent sa masse ou qui y plongent seulement par une de leurs extrémités, lui servent d'agents vecteurs et le transportent jusqu'aux dernières limites de leurs insertions les plus reculées. Là, il se montre sous forme de plaques de couleurs variées, selon l'époque de son apparition; sans parfois laisser la moindre trace de son pas-

sage sur l'espace compris entre son point de départ et son point d'arrivée. C'est ainsi que du foyer de la fracture, le liquide sanguin, en suivant la longue portion du triceps qui le conduit jusqu'au coude, atteint la face postéro-interne, antérieure et externe, du bras; le biceps le fait pénétrer à l'avant-bras qu'il envahit plus ou moins.

Guidé par les pectoraux, il dessine sur le devant de la poitrine un éventail dont la base festonnée correspond au sternum. En s'infiltrant dans les fibres des muscles sus et sous-épineux, il gagne la région scapulaire. Mais où sa présence se révèle d'une façon tout à fait inattendue, c'est sur le flanc, au-dessus de la crête iliaque du côté correspondant. Pour gagner ce point si éloigné de son origine, le grand dorsal lui a servi de conducteur. Cette ecchymose dont l'étendue et l'aspect sont très variables, acquiert une valeur toute particulière en dehors de violences exercées sur la région. Comme on ne l'observe pas à la suite des contusions ni après les luxations de l'épaule, comme elle est rare après les fractures qui siègent en dessous de l'empreinte deltoïdienne, on peut dire qu'en cas d'épanchement abondant, tout choc direct sur la région étant écarté, c'est au-dessus de la crête iliaque correspondante que les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus posent leur cachet.

L'apparition de cette ecchymose n'est pas toujours précoce, ce qui lui enlève quelque peu sa valeur diagnostique, mais elle est constante quand l'épanchement est abondant.

Pour démontrer son importance, il est nécessaire d'établir la relation qui existe entre l'effet et la cause, d'établir le mécanisme de la diffusion du sang épanché et d'indiquer la force à laquelle il obéit pour atteindre des régions aussi éloignées de sa source. La première condition est qu'il soit en grande abondance; car, en imprégnant les tissus qu'il traverse, sa masse s'épuise en cheminant; la seconde est qu'il n'ait pas à vaincre des résistances trop considérables.

Les forces qui favorisent sa migration sont : 1° la capillarité; 2° la tonicité musculaire; 3° la pesanteur.

La capillarité, même isolée, lui permet de lutter avec avantage, dans de certaines limites, contre l'action de la pesanteur, de marcher en sens contraire; c'est-à-dire de s'élever. Les fibres musculaires disposées en faisceaux lui en facilitent les moyens.

L'action des muscles ne saurait être niée, bien qu'on ne puisse déterminer exactement la part qui lui revient.

Un des premiers effets d'un épanchement sanguin sous-musculaire abondant non enkysté et réuni en foyer, est de refouler les muscles de son voisinage, de les dévier de leur direction normale, et par conséquent d'accroître leur force tonique. Presque aussitôt après la frac-

ture de l'extrémité supérieure de l'humérus, le deltoïde, muscle puissant, est poussé en dehors par le sang épanché. Dévié de sa direction normale, sa tonicité et quelques contractions aidant, il fait subir une pression plus ou moins énergique à la masse sanguine, la refoule dans toutes les directions comme le piston d'une pompe, et la force à s'engager dans les interstices des tissus qui constituent les parois de son foyer. Cette masse fluide cédant à la pression, rayonne en différents sens, se portant de préférence vers les régions déclives, sans renoncer à atteindre celles qui sont élevées. L'élasticité des parois focales vient en aide à la tonicité du muscle. C'est ainsi que, de proche en proche, les pectoraux conduisent le fluide sanguin jusqu'au sternum; le grand dorsal à la crête iliaque; le biceps à l'avant-bras; et, quand la fracture siège immédiatement en dessous des trochanters, les muscles sus et sous-épineux à la région scapulaire.

Tels sont, à mon avis, l'explication et le mécanisme des ecchymoses éloignées de la source de l'hémorrhagie à la suite des solutions de continuité de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Le développement que j'ai donné à la description de ce symptôme est justifié par l'importance que je lui accorde au point de vue du diagnostic et du siège de la lésion.

En résumé, les conditions indispensables pour que des ecchymoses se montrent à une grande distance sont : 1° un épanchement sanguin abondant; 2° une pression plus ou moins énergique exercée sur lui; 3° des agents vecteurs plongeant dans sa masse soit par une de leurs extrémités, soit par un point quelconque de leur surface. Ces conditions se trouvent réunies à la partie supérieure du bras dont la rupture est généralement suivie d'un épanchement souvent abondant, parfois énorme, en rapport avec la débilité du sujet et l'étendue du déplacement des fragments.

Mais pour que les ecchymoses éloignées aient une valeur diagnostique réelle, il faut démontrer que les épanchements sous-deltoïdiens ont pour origine la rupture du levier brachial. Cette démonstration ne peut reposer que sur des observations cliniques et non sur des expériences. Si on considère que, dans les contusions du moignon de l'épaule, l'extravasation sanguine est plutôt sous-cutanée que sous-musculaire; que, dans les entorses et les luxations, elle est généralement peu abondante et intra-capsulaire, que les pectoraux, le grand dorsal et les autres muscles, ne plongeant pas dans sa masse, ne pourront transporter le liquide à de grandes distances, on comprendra que les ecchymoses éloignées sont de grandes présomptions en faveur d'une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Revenons aux autres symptômes.

Le *bombement* du deltoïde est dû à l'épanchement sanguin seul dans les fractures extra-capsulaires; à l'épanchement sanguin et au déplacement en dehors du fragment inférieur, dans les fractures intra-capsulaires. Quant à l'effacement du sillon pectoro-deltoïdien, l'épanchement sanguin et l'extrémité supérieure du fragment inférieur portée en dedans et en haut dans les fractures extra-capsulaires, y prennent une part à peu près égale. En portant les doigts au niveau de l'apophyse coracoïde, indépendamment de la douleur que provoque la pression, on sent une résistance dure, osseuse; et quelquefois les aspérités, les saillies anguleuses de la surface fracturée. Si le fragment inférieur n'a subi aucun déplacement, ou s'il est porté dans une autre direction, cas très rare, l'effacement du sillon est dû uniquement à l'épanchement, et la résistance qu'on rencontre, est molle, dépressible, peu douloureuse.

Le bombement du deltoïde et l'effacement du sillon pectoro-deltoïdien sont de peu de durée quand ils sont sous la dépendance exclusive de l'épanchement sanguin. Après la résorption des liquides épanchés, le bombement se transforme en aplatissement, conséquence forcée de la première et de l'atrophie presque constante du deltoïde. Cette difformité n'a pas le même aspect que celle qui accompagne les luxations de l'humérus. Dans celles-ci, l'aplatissement commence au niveau du bord externe de l'acromion et se continue régulièrement jusqu'à l'empreinte deltoïdienne. Dans la fracture du col chirurgical, il ne commence qu'à un ou deux travers de doigt en dessous de cette apophyse. Dans les fractures du col anatomique, le bombement de la partie supérieure du deltoïde persiste, je dirai même qu'il s'accentue, après la résorption de l'épanchement, du moins il devient plus proéminent, phénomène dû à la formation du cal et au déplacement en dehors du fragment inférieur. On dirait que la tête humérale a considérablement augmenté de volume.

En résumé, dans les fractures du col chirurgical, le bombement du deltoïde qui est formé uniquement par l'épanchement sanguin, s'efface et finalement se transforme en aplatissement après la résorption des liquides et l'atrophie du deltoïde. Au contraire, dans les fractures du col anatomique, étant constitué et par l'épanchement et par l'extrémité du fragment inférieur porté en dehors, non seulement il ne disparait pas après la résorption des liquides, mais il devient plus apparent, plus globuleux; le volume du cal venant s'ajouter à la saillie formée par l'extrémité du fragment inférieur. Longtemps après la consolidation, il est encore très facile de constater cette saillie hémisphérique que l'atrophie du deltoïde démasque entièrement.

Si on n'a pas corrigé le déplacement du fragment inférieur, ou si l'appareil a été impuissant à le maintenir; après la consolidation des fractures du col chirurgical, un examen attentif permet de constater les particularités suivantes : un doigt promené de haut en bas à partir de l'acromion d'abord, éprouve une grande résistance, puis arrive tout à coup sur un endroit dépressible, il tombe brusquement comme dans un trou. Veut-il revenir sur ses pas en parcourant le même chemin en sens opposé, il bute contre une saillie qui n'est autre que l'extrémité inférieure du fragment supérieur, que le fragment inférieur a abandonné pour se porter vers l'apophyse coracoïde.

L'effacement du sillon pectoro-deltoïdien passe par les mêmes phases et présente des particularités analogues. Quand il est constitué exclusivement, comme dans les fractures du col anatomique, par l'épanchement sanguin, celui-ci résorbé, le sillon reprend son aspect normal; tandis que dans les fractures du col chirurgical avec déplacement en dedans, la région, après la résorption de l'épanchement, ne reprend pas sa forme normale, le sillon reste effacé, soulevé et peu dépressible. Au voisinage de l'apophyse coracoïde, tantôt immédiatement en dessous, tantôt un peu en dedans, parfois en dedans et au-dessus, on sent une résistance anormale, formée par l'extrémité du fragment inférieur.

Perte des fonctions du membre. — Ce symptôme banal, commun aux lésions des parties molles du squelette et de l'articulation, n'a qu'une valeur insignifiante; je ne m'y arrêterai pas; une simple mention suffit.

Douleur. — Bien que la douleur, signe rationnel, soit ressentie différemment par les blessés, chacun l'exprimant à sa façon et selon son impressionnabilité ; bien que le chirurgien soit dans l'impossibilité de préciser son intensité; une exploration méthodique en tirera des indications précieuses au point de vue du siège de la solution de continuité. Si, dans certaines fractures du péroné sans crépitation, elle a une réelle valeur au point de vue du diagnostic, dans les fractures de l'extrémité supérieure du levier brachial où la crépitation fait rarement défaut, elle ne peut servir qu'à préciser le siège de la rupture de l'os. Ainsi comprises et limitées, les indications fournies par la douleur peuvent acquérir une grande importance, quand on est indécis sur le siège exact de la fracture.

Exemple : Une crépitation nette, franche, a décelé une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus; le déplacement est nul ou incertain; le levier est-il rompu au niveau du col anatomique ou au-dessous des trochanters? Dans ce cas particulier, le point où sera

ressentie la plus grande douleur, indiquera le siège de la fracture. A-t-elle sa plus grande intensité immédiatement en dessous du bord externe de l'acromion? C'est le col anatomique qui a cédé. Est-ce à deux travers de doigt en dessous? C'est le col chirurgical. Le siège de la douleur peut encore fournir une autre indication. Lorsque, dans les fractures du col chirurgical, l'abondance de l'épanchement empêche de constater le déplacement du fragment inférieur qui, habituellement, est porté en dedans et en haut, on aura une première zone de douleur à une distance plus ou moins grande du bord externe de l'acromion, une seconde au voisinage de l'apophyse coracoïde, dans le sillon pectoro-deltoïdien. La première zone correspond à l'extrémité inférieure du fragment supérieur contre laquelle les tissus sont pressés par le doigt explorateur; la seconde, à l'extrémité inférieure du fragment inférieur.

Dans ces cas, la douleur a une signification qu'il faut savoir interpréter.

Elargissement du moignon de l'épaule, ou augmentation de son diamètre antéro-postérieur. — Le fragment inférieur, dans les fractures du col chirurgical, est-il porté en dedans comme c'est la règle; la main disposée en compas d'épaisseur constate que la ligne tirée de l'apophyse coracoïde au coude formé par l'acromion est plus grande que du côté opposé.

Déplacement des fragments. — Il y a une telle divergence d'opinion sur le déplacement des fragments et particulièrement de l'inférieur, qu'il est nécessaire de s'arrêter un instant sur ce symptôme, dont l'appréciation est capitale pour poser le diagnostic et diriger le traitement.

Dans son Traité des fractures, Malgaigne fait des déplacements du fragment inférieur un tableau qui semble être tracé plutôt d'après des pièces anatomiques recueillies sur des victimes de grands traumatismes que d'après les faits de sa pratique journalière. Aussi voit-on ce fragment se porter en dedans, en dehors, en avant, en arrière, en un mot dans toutes les directions. Tantôt il s'est contenté d'embrocher les muscles; une autre fois il fait saillie à travers les téguments. Quant au fragment supérieur, ses pérégrinations ne sont pas moins capricieuses. Est-ce bien là ce qu'on observe habituellement? Que des chocs violents poussent les fragments vers un point quelconque de la circonférence du membre, que la contraction de certains muscles les retiennent dans leur position vicieuse; je le reconnais sans difficulté. Mais la symptomatologie des fractures doit-elle être tracée d'après des faits exceptionnels, résultant de chocs d'une violence extrême qui ont entraîné les frag-

ments dans toutes les directions, ou d'après ceux qu'on observe dans la pratique courante? Il me semble que la réponse ne saurait être douteuse. On est quelque peu surpris de trouver, à la suite de la description des déplacements variés et étendus du fragment inférieur, la phrase suivante sous la plume de Malgaigne : « Un fait capital que je pense avoir mis hors de doute, c'est que, quelle que soit la forme anatomique de la fracture extra-capsulaire, dans la très grande majorité des cas, elle ne présente sur le vivant *aucun déplacement appréciable*... Sur plus de vingt fractures de ce genre, je n'ai vu que deux exemples de déplacement sensible et reconnaissable. » L'auteur précédent a été mal servi par les circonstances. En renversant la proportion on se rapprocherait bien plus de la vérité.

N'ayant d'autre prétention que d'ajouter une page de plus aux éphémérides de la chirurgie, je décrirai de mon mieux ce que j'ai vu et comment je l'ai vu, non sans éprouver quelque chagrin d'être en désaccord avec un écrivain d'habitude si exact, et dont le style attrayant est universellement apprécié.

Dans les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus plus encore que dans celles des autres parties du squelette, les deux grandes causes du déplacement des fragments sont : d'une part, la cause vulnérante; de l'autre, l'action des muscles. Habituellement c'est cette dernière qui est prépondérante; car c'est elle qui retient les fragments dans leur position naturelle ou vicieuse; je dirai plus, qui, bien souvent, les entraîne dans une position contraire à celle que leur avait fait prendre la cause vulnérante. Il n'est pas douteux que le choc joue un rôle dans les déplacements, il n'est pas toujours épuisé après avoir produit la fracture. Sa puissance est-elle considérable, les fragments sont projetés dans tous les sens et conservent cette position, malgré les efforts des muscles qui les attirent en sens contraire, si certaines particularités du trait de fracture les y retiennent. Mais ce n'est pas ainsi que les choses se passent ordinairement. La victoire reste en général aux gros bataillons. Les muscles les plus puissants forcent les fragments à prendre une position déterminée. Aussi voit-on, dans les fractures sous-trochantériennes du fémur résultant d'une chute sur la région externe, les fragments former un angle saillant en dehors, bien que la cause vulnérante n'ait obtenu la rupture du levier qu'en le poussant vers la face interne du membre. Fréquemment, les muscles corrigent la déviation imprimée aux fragments par l'agent vulnérant, et les entraînent dans le sens de leur action. De même que dans les fractures sous-trochantériennes du fémur, la tonicité musculaire entraîne le fragment inférieur en dehors, en haut et en arrière, quelles que soient la puissance et la

direction de la cause vulnérante; de même dans les fractures sous-trochantériennes de l'humérus, le fragment inférieur, cédant aux mêmes influences, se porte en dedans, en haut et un peu en avant.

L'analogie n'est pas moins frappante entre les fractures intra-capsulaires des deux leviers osseux; dans l'une comme dans l'autre, le déplacement selon la direction est nul ou insignifiant, tandis que le déplacement selon la longueur est fréquent, quoique très limité. L'explication de l'absence ou de la rareté du déplacement latéral d'une part; la fréquence de l'ascension du fragment inférieur d'autre part, doivent être cherchées dans l'action des muscles qui s'insèrent tout près de la solution de continuité. Le fragment supérieur très court et solidement relié à la cavité articulaire, ne donnant insertion à aucun muscle, ne peut subir que l'action de la cause vulnérante, ou celle du fragment inférieur. Eu égard à sa brièveté et à sa fixité, il ne subira que des mouvements qui échappent en général à l'observation. Le fragment inférieur dont l'extrémité donne attache à des muscles puissants et nombreux se faisant équilibre, ne se déplacera selon sa direction que dans des limites restreintes. Car, indépendamment des muscles dont la direction est plus ou moins oblique par rapport à son axe, il en existe d'autres dirigés parallèlement n'ayant pas d'antagonistes. L'action de ces derniers ne s'arrêtera que quand les obstacles à l'ascension du fragment inférieur feront équilibre à leur tonicité. Le fragment inférieur n'aura donc aucune tendance à se porter à droite ou à gauche, en avant ou en arrière, maintenu qu'il est par les muscles du premier groupe.

Les obstacles qui s'opposent à son mouvement d'ascension sont d'une part, le fragment supérieur contre lequel il s'arc-boute, et dans lequel il pénètre quelquefois; d'autre part, le rebord de la cavité articulaire.

En résumé, dans les fractures intra-capsulaires de l'humérus et du fémur, le déplacement du fragment supérieur est généralement peu accusé, il consiste en un mouvement de rotation ou d'inclinaison sur son axe; celui du fragment inférieur, en une ascension ou une légère déviation produite par les muscles ou par la cause vulnérante. Ces deux actions se combinent ou se neutralisent. Lorsque le trait de fracture passe en dessous des trochanters, les muscles qui s'insèrent sur des fragments ne peuvent plus se faire équilibre.

Chaque fragment obéissant au groupe musculaire le plus puissant est entraîné dans la direction de ce dernier, bien que parfois le choc l'ait poussé dans un sens opposé. J'ai déjà cité les fractures sous-trochantériennes du fémur résultant d'une chute sur la région externe. Ces considérations qui étaient nécessaires avant d'étudier les dépla-

cements des fragments dans les solutions de continuité de l'extrémité supérieure de l'humérus, guideront le chirurgien dans le choix de l'appareil à employer, car si la position vicieuse des fragments est uniquement le fait de la cause vulnérante dont l'action est instantanée, il suffira de réduire la fracture et d'appliquer un appareil contentif pour obtenir un résultat parfait. Si au contraire les fragments sont, après leur réduction, sollicités par une force continue à s'écarter de l'axe du membre, l'appareil, pour les maintenir dans une bonne position, devra leur opposer une force de même nature. Dans la première hypothèse, les appareils simplement contentifs rempliront le but; dans la seconde, il faudra leur adjoindre l'extension.

Or, les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus que j'ai observées, et elles sont déjà nombreuses, se sont présentées avec des déplacements si constamment semblables, l'étendue à part, que j'ai dû écarter l'effet du hasard et en chercher la cause dans une action moins éphémère, moins variable dans sa direction et son intensité que n'est celle de la cause vulnérante. La tonicité des muscles en est le facteur le plus important. C'est contre elle surtout que devront être dirigés les efforts du chirurgien.

Trois moyens d'investigation serviront à faire reconnaître le déplacement des fragments : la vue, l'exploration directe et la mensuration.

En général, la vue ne donne que des renseignements assez vagues sur la position respective des fragments. A moins que l'un d'eux ne fasse une saillie bien nette sous les téguments ou n'ait perforé la peau, à moins que l'axe du membre ne soit fortement dévié dans un sens ou dans un autre, l'œil ne découvrira qu'une augmentation de volume du moignon de l'épaule; un bombement de la région deltoïdienne; un effacement plus ou moins marqué du sillon pectoro-deltoïdien, des traces de contusions et des plaques ecchymotiques. Le raccourcissement n'est pas assez étendu pour être apprécié sans le secours de la mensuration. La peau de la région, saine ou contusionnée, est plus ou moins tendue. Dans l'immense majorité des cas, l'œil pourra tout au plus faire soupçonner la fracture sans dévoiler un symptôme saillant qui la mette hors de doute.

L'exploration directe donne des résultats d'une importance bien plus grande. Déjà on a constaté la crépitation qui fait rarement défaut, quel que soit le déplacement. La fracture n'étant plus douteuse, on va à la recherche de l'extrémité supérieure du fragment inférieur. C'est dans le sillon pectoro-deltoïden qu'on devra tout d'abord la chercher, et c'est presque toujours là qu'on la trouvera lorsqu'elle est déplacée. Sa présence est signalée par une résistance dure, inégale, située en avant, généralement en dessous, parfois au-

dessus de l'apophyse coracoïde. La pression exercée par le doigt détermine une douleur vive résultant de la contusion ou de la déchirure des tissus par les aspérités du fragment. Quand l'extrémité remonte au-dessus de l'apophyse coracoïde, quand en un mot elle est en luxation intra-coracoïdienne, non seulement le sillon pectoro-deltoïdien est effacé, mais il est soulevé par une saillie dure, osseuse, qui menace de perforer les téguments.

A moins que la fracture ne siège en dessous des insertions des muscles pectoral et grand dorsal, la recherche de l'extrémité inférieure du fragment supérieur reste stérile. La distension des tissus de la région par l'épanchement sanguin ne permet guère de la trouver. Dans quelques circonstances rares, on pourra, par une exploration minutieuse, attentive, établir les rapports qu'affectent entre eux les fragments; encore faudra-t-il attendre la résorption des liquides et l'atrophie du deltoïde. Ce n'est que quand les solutions de continuité siègent en dessous des muscles thoraciques qu'on pourra, si le sujet est maigre et l'épanchement peu considérable, arriver à déterminer leur position exacte.

Supposons que dans le sillon pectoro-deltoïdien, au voisinage de l'apophyse coracoïde, le doigt ne rencontre qu'une résistance élastique dépressible non douloureuse. C'est en dessous du bord externe de l'acromion qu'il faudra diriger son investigation, où on trouvera, en plus de la douleur, une saillie arrondie, globuleuse, soulevant le deltoïde. Bien souvent la pression produira une bouffée de crépitation fine. Là est l'extrémité du fragment inférieur dirigée un peu en dehors. Le diagnostic est porté; on a affaire à une fracture du col anatomique. La recherche de la mobilité anormale soit en essayant de fléchir le levier au niveau de sa rupture présumée, soit en imprimant des mouvements de rotation au segment inférieur, ne donne pas d'indication précise, à cause du voisinage de l'articulation; car il est impossible de savoir si le mouvement produit se passe dans la jointure ou dans le foyer de la fracture. Il est donc inutile de faire ces tentatives, et imprudent de les prolonger. En cas d'éclatement de la tête humérale, l'exploration du moignon de l'épaule donne une sensation particulière que l'on a justement comparée à celle que produit la pression sur un sac de noix, ou bien fait découvrir un ou plusieurs corps durs, mobiles, de volume variable, détachés de la tête ou des trochanters. La fracture est alors comminutive.

Mensuration. — Le raccourcissement, dans les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus étant peu étendu (il varie de 1/2 cent. à 3 cent. 1/2), la mensuration, moyen beaucoup trop négligé, doit être pratiquée avec beaucoup de soin. Voici le procédé dont je me

sers. Les points de repère sont en haut; le coude de l'acromion, en bas; la face postérieure du bec de l'olécrane, l'avant-bras étant fléchi à angle droit. J'ai dû abandonner l'épicondyle qui habituellement est masqué par du gonflement ou un épanchement; je risquais de prendre un point quelconque de son arête pour son sommet. Le blessé assis ou debout les deux bras pendants le long du tronc dans la même attitude, les moignons des épaules sur un même plan perpendiculaire à l'axe du corps; les avant-bras fléchis à angle droit; les mains jointes, les doigts enchevêtrés, leur commissure à la hauteur de l'apophyse xyphoïde du sternum : je place l'extrémité d'un mètre en ruban immédiatement en dessous de la face inférieure du coude de l'acromion, et je le dirige, en ligne droite, vers la face postérieure du bec de l'olécrâne, face qui est habituellement respectée par l'épanchement et l'œdème. Cette opération pratiquée alternativement sur les deux membres donne leur longueur à moins d'un demi-centimètre près. Après avoir éliminé la luxation, l'arrêt de développement d'un des membres, les fractures anciennes, un raccourcissement de plus d'un demi-centimètre est un signe presque certain de fracture.

En tenant compte du résultat donné par la mensuration et de la place occupée par l'extrémité du fragment inférieur, on arrive à préciser le siège de la fracture. Je suppose un raccourcissement de 1 à 2 cent. et l'extrémité supérieure du fragment inférieur en luxation sous-coracoïdienne : que conclure, sinon que la fracture siège immédiatement en dessous des trochanters? Un raccourcissement aussi faible ne peut coïncider avec une fracture siégeant plus bas; car plus la solution de continuité s'éloignera des trochanters, plus le fragment inférieur devra s'élever pour atteindre l'apophyse coracoïde, et plus le raccourcissement augmentera. En combinant ces deux données, on arrive à assigner un siège précis au trait de fracture.

Mécanismes du déplacement des fragments et particulièrement de l'inférieur. — Comme je l'ai déjà dit, les deux grands facteurs des déplacements sont : la cause vulnérante, et la tonicité des muscles. Si dans bien des cas, ceux-ci interviennent pour fixer les fragments dans la position que leur a fait prendre la cause vulnérante, on voit aussi l'action musculaire devenir prépondérante, et forcer les fragments à prendre une position autre que celle que le choc leur avait imprimée. Dans les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus et en particulier dans celle du col chirurgical, les deux facteurs du déplacement agissent souvent de concert, pour maintenir les fragments dans une position vicieuse. Celle-ci est si fréquemment la même pour les fractures ayant le même siège, qu'on est bien forcé d'admettre que, indé-

pendamment de la cause vulnérante dont l'action est éphémère, il en existe une autre plus constante, variable d'un individu à un autre, mais cependant assez grande pour assurer ou modifier la position des fragments. Et quand un de ces derniers lui résiste, on doit chercher, dans certaines modalités du trait de fracture, la raison de l'impuissance des agents contractiles. L'action des muscles qui s'insèrent à la partie supérieure de l'humérus expliquera bien mieux la déviation des fragments que la force et la direction du choc, que la position du membre au moment de l'accident. Quoique ces notions ne soient pas absolument sans valeur, il est rare qu'on puisse les acquérir à cause du trouble du blessé. Le fragment supérieur, quand il est uniquement composé de la tête humérale, ne subit aucun déplacement par l'action des muscles, car aucun ne s'insère sur lui. Protégé par les saillies osseuses du moignon de l'épaule, il sera rarement atteint par la cause vulnérante, de sorte que s'il se déplace, c'est le fragment inférieur avec lequel il est plus ou moins intimement uni qui l'entraînera dans un sens ou dans l'autre. Mais le fragment inférieur lui-même est maintenu dans sa position normale, ou y a été ramené par les muscles scapulo-trochantériens qui font équilibre aux muscles huméro-thoraciques ; aussi ses déviations selon la direction sont-elles exceptionnelles. Il n'est pas aussi bien protégé contre un mouvement d'ascension; car tous les muscles scapulaires dont les fibres sont parallèles à l'axe du membre, tels que le deltoïde, le biceps, le brachial antérieur, la longue portion du triceps joindront leurs efforts pour le faire remonter, pour l'attirer vers leurs insertions supérieures. Son mouvement ascensionnel ne s'arrêtera que quand les obstacles rencontrés sur son passage feront équilibre à la tonicité et à la contraction des muscles. Son extrémité supérieure unie plus ou moins intimement à la tête humérale, ne pourra s'élever qu'en se portant en dehors; la cavité glénoïde et la tête l'empêchant de se diriger en dedans; les muscles scapulo-trochantériens, en avant; les muscles brachio-thoraciques, en arrière. La tête humérale entraînée par le mouvement d'ascension du fragment inférieur tournera sur son axe de dedans en dehors et formera une sorte de plan incliné qui rejetera en dehors le fragment inférieur dont l'extrémité viendra faire une saillie sous le deltoïde, immédiatement en dessous du bord externe de l'acromion.

Tel est le mécanisme du déplacement des fragments dans les fractures du col anatomique résultant d'un choc d'une moyenne intensité. Quand ce dernier est très violent, leurs déplacements sont variés et en rapport avec la direction et la puissance de la cause vulnérante; aussi les considérations précédentes ne leur sont pas applicables.

Si la rupture de l'extrémité supérieure de l'humérus siège au niveau du col chirurgical, le fragment inférieur se porte en dedans et en haut, souvent en avant : triple déplacement dont le premier a pour conséquence le raccourcissement du membre et les autres la déviation de son axe. Ici, la cause vulnérante et les muscles agissent généralement de concert : la première frappant habituellement le membre de dehors en dedans, pousse les fragments vers l'axe du corps; les seconds les retiennent dans cette position.

Eu égard à l'étendue du col chirurgical, je me suis demandé s'il ne serait pas utile de diviser ses solutions de continuité en deux groupes, dont l'un comprendrait celles qui siègent entre le col anatomique et les insertions des muscles grand pectoral et grand dorsal; l'autre, celles qui sont situées entre les insertions précédentes et l'empreinte deltoïdienne. La similitude des symptômes et du traitement rend cette division superflue. Chemin faisant j'indiquerai la part qui revient à chacune des causes de déplacement.

La fracture siège-t-elle dans le premier espace : le fragment inférieur obéissant à l'action synergique des muscles brachio-thoraciques se porte en dedans et un peu en avant. Les muscles deltoïde, biceps, coraco-brachial et longue portion du triceps intervenant à leur tour, l'attirent vers leurs insertions supérieures, de sorte que son extrémité se met en luxation sous-coracoïdienne, ou intra-coracoïdienne. Dans cette dernière position, l'apophyse coracoïde rejette en avant le fragment inférieur et lui fait dessiner une saillie très accusée en dessous de la clavicule. Ce mouvement qui n'était qu'ébauché dans sa première position est complet dans la seconde.

La place qu'occupe le fragment inferieur donne l'explication de l'effacement et du bombement du sillon pectoro-deltoïdien; de la déviation en dedans de l'axe du bras, et du raccourcissement du membre qui varie de 1/2 à 3 1/2 cent.

En faisant intervenir l'action musculaire dans le déplacement des fragments, sans négliger entièrement celle de la cause vulnérante, on s'explique pourquoi, dans les fractures du col anatomique, le fragment inférieur qui comprend les trochanters, ne se dévie ni en avant ni en arrière, maintenu qu'il est dans l'axe du membre par des forces antagonistes; tandis que dans les fractures du col chirurgical, n'étant plus soumis aux muscles scapulo-trochantériens supérieurs, il obéit aux brachio-thoraciques, antagonistes des premiers. La rupture de l'équilibre musculaire est le principal facteur des déplacements.

Il ne serait peut-être pas inutile de rechercher quelles positions prendraient les fragments dans les solutions de continuité portant sur

la portion de l'humérus qui donne insertion aux muscles brachio-thoraciques. Je ferai remarquer qu'en cet endroit les ruptures sont très rares; car l'humérus, comme tous les os longs, a des points faibles. A ce niveau, les fragments auraient peu de tendance à s'abandonner, à se porter dans un sens ou dans un autre, retenus qu'ils seraient par les fibres tendineuses non déchirées. Depuis ce que l'on sait du rôle des muscles dans le déplacement des fragments, il est permis de penser que le fragment qui donnerait attache aux muscles les plus puissants, serait entraîné dans le sens des fibres de ces derniers.

Il est un groupe de fractures dans lesquelles le déplacement des fragments est plus difficile à expliquer; ce sont celles qui siègent entre les insertions des muscles grand dorsal et grand pectoral et l'empreinte deltoïdienne. Le fragment inférieur n'étant plus soumis à l'action des muscles précédents qui s'insèrent sur le fragment supérieur, mais à celle des scapulo-huméraux parallèles à l'axe du membre, on pourrait supposer qu'en cas de déviation, il sera toujours placé au côté externe du supérieur attiré en dedans. Ce n'est pas ce que démontre l'observation clinique, car habituellement, comme dans les fractures sous-trochantériennes, le fragment inférieurs est remonté et placé en dedans du supérieur. C'est qu'ici le principal rôle revient à la cause vulnérante qui, frappant le membre le plus ordinairement de dehors en dedans, pousse devant elle les fragments et particulièrement l'inférieur qui est plus mobile que le supérieur. Aussitôt après la rupture de l'humérus, les fragments, l'inférieur surtout comme étant plus libre, accentue son mouvement dans ce sens, et devance le supérieur. Alors interviennent les muscles scapulo-huméraux à fibres parallèles, qui impriment au fragment inférieur un mouvement d'ascension. Comme il est placé au côté interne du supérieur, celui-ci, tout en étant soumis à l'ation du grand dorsal et du grand pectoral, ne pourra se porter en dedans sans y entraîner l'inférieur placé à sa face interne.

En résumé, dans les fractures du col anatomique avec déplacement, le fragment inférieur se porte directement en haut et un peu en dehors. Dans les fractures sous-trochantériennes du col chirurgical, il se porte en haut, en dedans, et légèrement en avant; il se met en luxation sous-coracoïdienne; si le mouvement d'ascension s'accentue, il se porte en haut, en dedans et franchement en avant; et se met en luxation intra-coracoïdienne.

Dans les fractures situées au-dessus de l'empreinte deltoïdienne, il est habituellement porté en dedans et en haut.

Diagnostic. — Reconnaître une solution de continuité de l'extrémité

supérieure du levier brachial et en préciser le siège exact n'est pas toujours chose aisée. Cependant les difficultés sont plus apparentes que réelles, et les auteurs n'ont pas, tant s'en faut, contribué à les aplanir. En négligeant de mettre en vedette certains symptômes dont l'importance est capitale, ils ont tracé un tableau qui a le grave inconvénient de disséminer l'attention sur un grand nombre de détails, au lieu de la concentrer sur quelques-uns; de rendre la solution du problème d'autant plus pénible, d'autant plus incertain que les termes de l'équation sont plus nombreux.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un blessé soupçonné d'avoir une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, la première chose qui frappe l'œil de l'observateur, c'est : 1° la déformation du moignon de l'épaule et de la région deltoïdienne; 2° le volume du bras surtout de sa partie supérieure; 3° le bombement du deltoïde; 4° l'effacement, parfois le soulèvement du sillon pectoro-deltoïdien; 5° l'abduction légère du bras et, quand le gonflement n'est pas trop considérable, la déviation en dedans de l'axe du membre.

Puis viennent les ecchymoses dont les unes, précoces, occupent les parois antérieures de l'aisselle, les faces antéro-interne, antérieure, externe du bras, et souvent de l'avant-bras; les régions pectorale et scapulaire : les autres, plus ou moins tardives, le côté externe du thorax et le flanc correspondants.

Des ecchymoses ainsi disséminées sur des régions aussi éloignées sont, à elles seules, une forte présomption, presque une certitude de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. Tous ces symptômes sont dus à l'abondance de l'épanchement sanguin. Sa dispersion sur des points si différents ne peut se faire que par des moyens de transport dont dispose seule l'extrémité supérieure du bras. Comme je l'ai déjà dit, ces moyens de transport sont les muscles.

Si maintenant on procède à l'examen du membre, souvent même avant qu'on lui ait imprimé le plus petit mouvement, les doigts perçoivent une crépitation dont le caractère varie avec le siège de la fracture, et découvrent un ou plusieurs foyers de douleurs. Dans les fractures du col anatomique, le foyer de douleur, généralement unique, se trouve immédiatement en dessous du bord externe de l'acromion; dans celles du col chirurgical avec déplacement, c'est à un ou deux travers de doigt en dessous de l'acromion et dans le sillon pectoro-deltoïdien, au niveau de l'apophyse coracoïde, qu'une pression modérée détermine une souffrance assez intense. Le premier point correspond à l'extrémité inférieure du fragment supérieur; le second à l'extrémité supérieure du fragment inférieur.

Une mensuration méthodique fera reconnaître ou une absence

de raccourcissement, et alors on a de grandes présomptions en faveur d'une fracture du col anatomique, ou un raccourcissement de 1/2 à 3 1/2 cent., auquel cas la fracture a vraisemblablement pour siège le col chirurgical. Les raccourcissements considérables coïncident généralement avec un soulèvement très marqué du sillon pectoro-deltoïdien. Des mouvements imprimés au membre blessé détermineront de la crépitation et aideront peut-être à préciser le siège occupé par les extrémités des fragments; mais en revanche ils infligeront aux patients des souffrances qu'on aurait pu lui éviter, car ces mouvements sont rarement indispensables pour poser le diagnostic.

Avant de procéder à l'examen du membre par exploration digitale, il est utile de s'assurer que la cavité glénoïde n'est pas déshabitée, qu'il n'y a pas de luxation. Du reste, l'étendue des ecchymoses et l'abondance de l'épanchement sanguin auront déjà fait écarter cette dernière lésion.

En rapportant avec quelques détails des exemples de fracture du col anatomique et chirurgical, on comprendra mieux comment on doit procéder à l'examen du membre pour arriver au diagnostic, qu'en m'étendant plus longuement sur la description et l'interprétation de chaque symptôme pris isolément. La relation qui existe entre l'effet et la cause deviendra plus apparente et plus facile à saisir.

Les fractures du col anatomique et du col chirurgical ont des symptômes communs et des symptômes particuliers résumés dans le tableau suivant :

Fractures du col anatomique.	*Fractures du col chirurgical.*
1° Ecchymoses occupant le bras, souvent l'avant-bras, puis les régions thoraciques antérieure et externe, le flanc correspondant jusqu'à la crête iliaque. L'étendue de l'ecchymose et l'abondance du sang épanché sont en rapport avec la débilité du blessé et la violence du choc.	Ecchymoses occupant le bras, souvent l'avant-bras, puis les régions thoraciques antérieure et externe, le flanc correspondant jusqu'à la crête iliaque. L'étendue de l'ecchymose et l'abondance du sang épanché sont en rapport avec la débilité du blessé, le déplacement du fragment inférieur et la violence du choc.
2° Crépitation fine, abondante, d'une tonalité élevée, éclatant fréquemment sous la simple pression, sans imprimer de mouvement au bras.	Crépitation plus grave, plus rude, se produisant moins fréquemment sous la pression qu'en faisant exécuter des mouvements au bras.
3° Raccourcissement nul ou peu étendu.	Raccourcissement variant de 1/3 à 3 1/2 centimètres.

4° Soulèvement et bombement du deltoïde qui est très peu dépressible.	Soulèvement du deltoïde plus dépressible, absence de résistance à partir de 2 ou 3 centimètres en dessous de l'acromion.
5° Effacement du sillon pectoro-deltoïdien, mais sans grande résistance à la pression.	Effacement du sillon pectoro-deltoïde, soulèvement dur et résistant formé par l'extrémité du fragment inférieur, en luxation sous ou intra-caracoïdienne.
6° Pas d'allongement marqué de la ligne antéro-postérieure du moignon de l'épaule allant de l'apophyse coracoïde à la base de l'acromion.	Augmentation plus ou moins considérable de ce diamètre en rapport avec l'étendue du déplacement antéro-interne du fragment inférieur.
7° Pas de changement de direction de l'axe du bras.	Changement plus ou moins accusé de l'axe du bras qui est dirigé en dedans.
8° Le fragment inférieur n'a subi aucun déplacement appréciable, ou bien il est porté directement en haut et un peu en dehors.	Le fragment inférieur est porté en dedans, en haut et souvent en avant.
9° Le foyer de la douleur se trouve immédiatement en dessous du bord externe de l'acromion.	Deux foyers de douleur, dont l'un siège à un ou deux travers de doigt en dessous de l'acromion, et l'autre dans le voisinage de l'apophyse coracoïde.
10° La cause de la fracture est plus souvent indirecte que directe.	La cause de la fracture est directe ou indirecte.
11° En cas d'éclatement de la tête humérale, un ou plusieurs fragments sont sentis autour de l'articulation. En les rapprochant, on éprouve une sensation semblable à celle que donne la pression exercée sur un sac de noix.	Mêmes symptômes.
12° Le bras est pendant le long du thorax.	Souvent le bras reste un peu écarté du thorax, et ne peut être amené au contact qu'en provoquant des douleurs.
13° La région du moignon de l'épaule correspondant à la tête humérale est plus proéminente en dehors et plus globuleuse après la résorption de l'épanchement et l'atrophie du deltoïde.	La même région est plutôt un peu aplatie après la résorption de l'épanchement et l'atrophie du deltoïde. L'aplatissement est sensible à un, deux ou trois travers de doigt en dessous de l'acromion.

(*A suivre.*)

RÉFLEXIONS A PROPOS

D'UNE HÉMATO-SALPINGITE DOUBLE

OPÉRÉE PAR LA LAPAROTOMIE ET GUÉRIE

Par O. TERRILLON

Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien de la Salpêtrière.

La transformation des trompes enflammées en kyste sanguin est un phénomène assez rare, et qui demande encore de nouvelles études. Cependant quelques faits publiés à l'étranger dans lesquels l'intervention chirurgicale a eu un heureux résultat, ont permis de donner de cette affection une histoire clinique assez complète et d'éclairer son diagnostic.

J'ai observé dernièrement un cas très net de cette maladie, et j'ai opéré la malade avec succès. Aussi je crois utile de publier avec détails cette observation. Un résumé a été donné à la Société de chirurgie en novembre 1886, en même temps que j'ai présenté les pièces anatomiques enlevées pendant l'opération.

Obs. — *Hémato-salpingite double. — Laparotomie — Ablation des deux trompes kystiques et des deux ovaires. — Guérison.*

Mme Archambault, âgée de trente-deux ans, m'est adressée à la Salpêtrière le 20 septembre 1886, par M. le Dr Verneuil (de Saint-Amand) et M. le Dr Troisier.

Cette femme est assez bien portante, quoiqu'elle ait maigri depuis quelques mois. Réglée à l'âge de douze ans ; elle éprouvait des douleurs à chacune de ses époques, mais sans autre inconvénient.

Elle a eu quatre grossesses et une fausse couche. Le dernier enfant est âgé de un an, cette dernière couche a été suivie de quelques accidents du côté de l'abdomen.

Huit mois après sa grossesse, au mois de juillet de cette année 1886, cette malade fut prise rapidement de douleurs vives dans le ventre, avec un écoulement sanguin abondant.

Cette perte paraissait correspondre à son retour de couche, car depuis son accouchement elle n'avait pas perdu de sang; elle nourrissait son

enfant. Cet écoulement sanguin persista depuis cette époque, d'une façon continue avec une abondance variable, jusqu'au moment de l'opération.

A partir de ce premier accident, elle souffrait presque continuellement dans le bas-ventre.

Cet état durait depuis deux mois (fin septembre), lorsqu'elle éprouva de violentes douleurs dans le ventre, accompagnées de vomissements, de ballonnement du ventre, de frissons, en un mot des symptômes de péritonite localisée. La malade fut obligée de garder le lit pendant plusieurs jours. Elle perdit du sang très abondamment, aussi son médecin lui donna de l'ergotine en injections sous-cutanées, pour essayer de modérer cette perte; mais sans pouvoir l'arrêter complètement. Elle se rétablit assez bien, mais l'écoulement sanguin persistait, quoique faible. Ces accidents revinrent à deux reprises depuis le mois de septembre et parurent coïncider avec l'époque des règles.

Depuis elle souffre continuellement dans le ventre et la marche exagère ses douleurs. Les rapports sexuels sont très douloureux et ne peuvent être supportés.

A son entrée à la Salpêtrière, 20 novembre 1886, cette jeune femme nous semble affaiblie, pâle et très anémique.

La forme du ventre n'est pas modifiée. En le palpant on sent manifestement derrière le pubis une petite masse arrondie, non douloureuse, qui n'est autre que le fond de l'utérus. Il est difficile de pénétrer plus profondément.

Par le toucher vaginal on constate les phénomènes suivants : le col de l'utérus est refoulé derrière le pubis et un peu remonté. Le cul-de-sac postérieur est refoulé légèrement en bas et on sent à son niveau une tumeur lisse, assez tendue, mais élastique, très douloureuse à la pression. Elle est arrondie et n'empiète pas sur le cul-de-sac droit; mais à gauche elle semble se prolonger dans le ligament large et vers les parois du bassin, mais sans descendre vers le cul-de-sac vaginal. Il est difficile de la sentir entre le doigt placé dans le vagin et la main déprimant l'abdomen, cependant on arrive à la circonscrire. Cette tumeur n'immobilise pas absolument l'utérus qui est encore mobile transversalement.

Par le rectum on sent la tumeur déprimant la paroi antérieure de cet organe, mais le doigt ne peut atteindre sa limite supérieure.

Le col de l'utérus est largement fendu du côté gauche par le fait des grossesses. Rien à noter du côté de la miction; du côté du rectum la malade accuse des alternatives de constipation et de diarrhée.

Elle se plaint de douleurs assez violentes dans la région lombaire.

L'écoulement sanguin déjà signalé persiste, mais il est peu abondant, quoique continu.

L'appétit est diminué, les digestions difficiles et lentes, le sommeil agité; la malade se plaint d'une poussée de chaleur tous les soirs.

En présence de ces phénomènes, on pouvait penser à la présence d'un corps fibreux situé derrière l'utérus, mais l'indépendance relative de cet organe, la consistance élastique et presque fluctuante de la tumeur;

enfin le mode d'apparition des accidents me firent éloigner cette idée qui avait été émise par le médecin de la malade.

Je pensais à des accidents analogues à ceux de l'hématocèle, mais j'avais la notion exacte que ce n'était pas là une hématocèle ordinaire, englobant complètement la partie postérieure de l'utérus. Me rappelant les faits publiés par Lawson Tait, il me vint à l'idée que les annexes de l'utérus devaient être la cause et même le siège de ces accidents; mais je ne pouvais faire un diagnostic plus précis.

Cependant, sachant combien l'intervention radicale peut être utile dans certains de ces cas obscurs de lésions des annexes, je n'hésitai pas à proposer à la malade une opération, me réservant d'agir suivant les circonstances. Elle accepta immédiatement l'idée de l'opération, ainsi que son mari qui l'avait accompagnée à Paris.

L'opération fut pratiquée le 30 novembre 1886 avec l'aide de MM. Monod et Schwartz.

Incision sur la ligne médiane commençant près du pubis. On dut la prolonger vers l'ombilic pour pouvoir introduire toute la main dans l'abdomen. L'épiploon et l'intestin se présentent à l'ouverture, ils sont refoulés avec une éponge.

En palpant profondément, je sens facilement l'utérus, et située derrière lui, une masse arrondie, fluctuante, se portant vers le sacrum. A la vue elle paraît verdâtre. Ne pouvant la mobiliser, ni passer derrière elle, je la ponctionne avec un trocart fin de l'aspirateur Potain, espérant la vider, diminuer ainsi son volume et faciliter son extraction. Je n'obtins aucun liquide, mais l'ouverture donna issue à un caillot noir épais; c'était une poche sanguine. Une pince placée sur l'ouverture déchire la paroi et agrandit l'orifice.

Essayant alors de tourner autour de cette masse, je sens que mes doigts pénètrent en déchirant des adhérences molles qui donnent du sang. En avançant de proche en proche et surtout en arrière, j'arrive à la détacher postérieurement et en bas, et bientôt je l'attire en avant, en la décollant. Enfin j'extrais au dehors une masse grosse comme les deux poings, remplie de caillots, dont une partie a fait issue par l'ouverture précédemment indiquée. Ils sont tombés dans le fond du bassin. Cette masse est appendue à un pédicule large, qui vient de la corne utérine droite, et à sa surface du côté droit, l'ovaire est accolé.

Après avoir placé près de la corne utérine un double fil de soie, la tumeur est enlevée. C'est la trompe considérablement distendue par un épanchement sanguin, coagulé, et en partie rompue. L'ovaire correspondant, mais sain, est enlevé en même temps.

Tel fut le premier temps de l'opération, je passe au second temps. Au moment de l'ouverture du péritoine et à ma première exploration, j'avais senti outre la tumeur précédente, mais du côté gauche, une autre tumeur bosselée, arrondie, fluctuante, située derrière le trou obturateur, assez profondément. Une de ses bosselures était noirâtre. Cette masse était entourée en partie par un cordon cylindrique, qui la bridait. En

essayant de la détacher, une des poches se creva et donna une petite quantité de liquide jaunâtre; l'autre, plus adhérente, se détacha à moitié, puis se rompit dans le péritoine; elle contenait du sang noir et des caillots anciens. Cette poche est enlevée par lambeaux, et sa base se continue avec la trompe qui n'est autre que le cordon bosselé signalé plus tard. Cette portion de la trompe se continue avec la corne utérine gauche.

Le pédicule est coupé après avoir été lié entre deux ligatures. Je n'ai pas vu nettement l'ovaire gauche, car il s'est déchiré, mais il est certain que le kyste séreux, qui s'est rompu au début de ce second temps de l'opération, était formé aux dépens de cet organe dont les débris ont été enlevés avec les pinces appliquées sur les parties déchirées qui saignaient abondamment. L'examen de quelques-uns de ces débris ne m'a pas laissé de doute à ce sujet.

Après cette double opération, en relevant les intestins en arrière, on voyait la cavité formée par l'utérus en avant, le sacrum et le rectum en arrière; cette cavité à surface tomenteuse, rougeâtre, résultat de la déchirure des adhérences qui unissaient la grosse tumeur primitive à ces surfaces, donnait du sang et était remplie de caillots anciens. Elle fut lavée avec soin, et longuement, avec de l'eau filtrée et bouillie.

Quand elle fut débarrassée du sang et des caillots, une compression méthodique fut pratiquée avec deux grosses éponges, et après quelques minutes nous fûmes certains que le suintement sanguin était insignifiant.

L'ouverture abdominale fut refermée avec huit sutures profondes.

L'opération avait duré une heure et dix minutes. J'avais donc enlevé les trompes atteintes de deux hémato-salpingites. La droite, plus volumineuse, était tombée dans le cul-de-sac recto-utérin et y était fixée par des adhérences. Elle fut enlevée en entier, telle que je l'ai présentée devant la Société de chirurgie. L'autre était restée à sa place à gauche et était fixée derrière le trou sous-pubien et la branche horizontale du pubis; mais le kyste sanguin était constitué surtout par la partie de la trompe qui correspond au pavillon. Les parois étaient tellement minces que la poche se rompit pendant les manœuvres de décollement; elle fut enlevée par lambeaux avec des pinces. Le reste de la trompe hypertrophiée fut seul enlevé après ligature.

Les suites de cette opération furent des plus simples. Après deux jours, l'écoulement sanguin venant de l'utérus s'arrêta pour ne plus reparaître.

Une seule fois la malade eut 38° le soir.

J'enlevai les fils le huitième jour, et le quinzième jour, elle était complètement guérie sans avoir présenté aucun trouble appréciable. La malade sortit de la Salpêtrière le 20 décembre 1886.

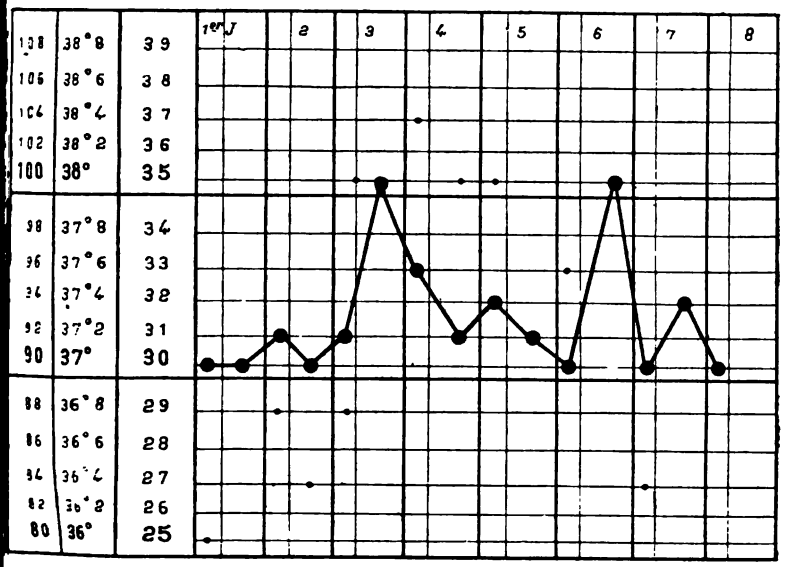
Une lettre de son médecin, M. le Dr Verneuil, datée du 31 janvier 1887, me donne de ses nouvelles qui sont excellentes.

Les règles ne sont pas revenues.

Examen des pièces. — Du côté droit, la trompe dilatée constituait dans sa totalité un kyste sanguin rempli de caillots, gros comme un petit œuf de poule. Le pavillon était oblitéré et atrophié, il adhérait à la surface de

l'ovaire. Celui-ci était assez gros, bosselé, tomenteux sur une face, celle qui adhérait au ligament large. Il contenait des vésicules de Graaff, des cavités remplies de sang et des corps jaunes; mais il semblait normal.

Du côté gauche, les débris de la trompe rompue montraient que le kyste sanguin était formé seulement aux dépens de son tiers externe. Le tiers interne était hypertrophié, de la grosseur du petit doigt, bosselé et épais. Les débris de l'ovaire déchiré étaient accolés au bord inférieur de cette trompe. Il était le siège du kyste séreux qui s'était rompu au début du deuxième temps de l'opération.



Réflexions. — Je ne veux pas insister longuement sur les nombreuses considérations qui pourraient servir de commentaires à cette observation. Cependant je ferai remarquer qu'un des points les plus intéressants de cette observation consiste dans l'étude des symptômes et des signes de l'hémato-salpingite. Ceux-ci sont assez nettement semblables à l'ensemble des signes qui ont été indiqués par les chirurgiens qui ont le mieux décrit ces maladies, principalement Lawson Tait (de Birmingham). Ce chirurgien a fait une étude spéciale de la salpingite et de ses variétés.

Le début coïncidait avec le retour des règles absentes. (Ici il s'agissait du retour des règles huit mois après les couches.) Le trouble apporté à ces règles et surtout l'hémorrhagie continue avec exacerbations légères qui a persisté jusqu'au moment de l'opération constituent les caractères ordinaires de cette maladie. Les douleurs du bas-ventre exaspérées par la marche, le coït et les principaux mou-

vements, enfin les désordres apportés à la santé générale, lesquels devenaient inquiétants et menaçaient la malade : tels sont les principaux symptômes notés dans des cas semblables, et dont l'importance est surtout remarquable à cause de leur groupement.

Les signes constatés par l'exploration ont encore une valeur plus grande. Il existait une tumeur arrondie étendue, mais non nettement fluctuante, qu'on sentait à travers le cul-de-sac postérieur du vagin. Celui-ci n'était pas déprimé ou effacé et il fallait le repousser avec le doigt pour atteindre la partie résistante. Cette tumeur repoussait l'utérus en avant derrière le pubis, était distincte de cet organe et ne l'immobilisait qu'incomplètement. Les culs-de-sac latéraux étaient libres, au moins dans leur partie accessible; en les repoussant, on trouvait une résistance manifeste surtout à gauche.

En présence des résultats de l'exploration digitale, on ne pouvait penser qu'à une lésion de l'ovaire ou de la trompe tombée derrière l'utérus par son propre poids et occupant le cul-de-sac recto-utérin. Mais cet indice n'était pas suffisant pour faire un diagnostic exact. Aussi pouvait-on faire plusieurs hypothèses.

Le kyste de l'ovaire simple et sans complications devait être éliminé à cause des accidents provoqués par la tumeur. Il est rare en effet qu'un kyste encore peu volumineux situé derrière l'utérus donne lieu à des phénomènes semblables survenant aussi brusquement et avec hémorrhagies profuses.

La présence d'un corps fibreux postérieur à l'utérus devait être aussi éliminée à cause de l'indépendance très grande de l'utérus qui était un peu mobile transversalement sur la tumeur; cependant les hémorrhagies continues avec exacerbations faisaient pencher de ce côté.

Il ne restait comme diagnostic possible que l'idée d'une affection de l'ovaire ou de la trompe, mais dont la nature exacte nous échappait.

L'opportunité d'une intervention chirurgicale était ici indiscutable, aussi je ne m'étendrai pas longtemps sur les raisons qui m'ont encouragé à avoir recours au bistouri.

La laparotomie étant par elle-même une opération ordinairement bénigne, j'eus pour pensée première d'aller à la recherche de cette tumeur et de l'enlever, si les difficultés ne me semblaient pas insurmontables. J'avais cependant décidé d'avance de ne rien laisser au hasard, de ne produire aucun désordre sérieux pouvant compromettre la vie, avant de m'être assuré de la possibilité d'une intervention complète et utile. Enfin me rappelant les faits publiés, notamment en Angleterre, sur l'heureux résultat d'interventions hardies et hâtives, dans les affections du petit bassin et principalement des

annexes de l'utérus, je n'hésitai pas à faire la tentative nécessaire.

L'opération, ainsi que le prouve la lecture de l'observation, fut aussi nettement réglée que possible et rien ne fut livré au hasard : Incision abdominale suffisante pour permettre l'entrée des doigts. Découverte de la tumeur après avoir écarté les intestins. Ponction de celle-ci avec un trocart capillaire pour connaître sa nature et son contenu. Décollement du kyste de ses adhérences avec les parties voisines. Pédiculisation, enfin section du pédicule au niveau de l'origine de la trompe et du ligament de l'ovaire contre la corne utérine. Tels furent les temps successifs de cette première partie de l'opération, qui permit d'enlever la trompe droite ayant le volume d'une grosse orange et remplie de caillots sanguins.

A propos de ces recherches pratiquées profondément dans le bassin, je ne ferai qu'une seule remarque : elle est relative au rôle exclusif que jouent les doigts, qui seuls plongés dans le bassin se rendent compte des rapports de la tumeur, de ses connexions, des résistances de ces dernières et de la possibilité de les détruire. Cette opération se pratique ainsi sans le secours de la vue, dans sa plus grande partie. Les derniers temps ressemblent à toute autre ovariotomie.

La seconde partie de l'opération, qui consista à enlever la trompe et l'ovaire gauches, fut moins réglée, car les parties, moins volumineuses, se déchiraient à chaque tentative de décollement. Cependant les débris furent détachés avec soin, et le pédicule, formé par l'origine de la trompe et le ligament de l'ovaire, fut lié comme le précédent près de la corne utérine.

J'insisterai aussi sur le lavage à grande eau (eau filtrée, bouillie et tiède) que je pratiquai dans le petit bassin pour le débarrasser entièrement de tout le sang et de tous les caillots résultant de l'opération. J'attribue à cette pratique une grande part dans le résultat heureux que j'ai obtenu.

Les suites de l'opération furent aussi simples que possible et ne furent marquées par aucun accident. Tout se passa de la façon la plus normale et il n'y eut aucune élévation sensible de température. L'écoulement sanguin de l'utérus persista pendant trois jours et s'arrêta pour ne plus reparaître. Une légère constipation avec coliques douloureuses qui existait au début fut traitée avec succès par le calomel à doses fractionnées.

La publication de cette observation pourra avoir pour résultat d'encourager d'autres chirurgiens dans la pratique de ce genre d'opération, exceptionnel en France, mais qui permet de soulager et même de sauver des malades auxquels les soins médicaux ordinaires ne rendent aucun service.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR LES

RUPTURES MUSCULAIRES CHEZ LES CAVALIERS

PAR

le Dr CHARVOT
Médecin-major de 1re classe,
Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

ET

le Dr COUILLAULT
Médecin aide-major de 1re classe.

(*Fin* [1].)

Diagnostic. — Nous n'avons pas à traiter ici le diagnostic différentiel des ruptures musculaires en général; nous viserons seulement la classe assez restreinte des déchirures partielles, qui forme l'objet de ce travail.

A la paroi ventrale, où nous les avons vues surtout fréquentes, le diagnostic n'est pas malaisé pour qui a observé déjà cet accident. Au début des classes, le médecin régimentaire qui voit arriver à la visite un conscrit présentant la série des symptômes précédemment décrits, ne doit pas éprouver de difficulté à découvrir la véritable cause du mal. Le début brusque au moment de l'effort, la douleur localisée, persistante au même point de la paroi abdominale, exaspérée par le renversement du tronc en arrière, l'attitude spéciale de l'homme, sont déjà des signes d'une grande importance. La certitude est complète quand les doigts peuvent percevoir la présence de la tumeur hématique, qui ne manque presque jamais, et surtout lorsqu'on voit apparaître la teinte ecchymotique, malheureusement beaucoup plus rare.

Il n'en est plus de même quand l'attention du praticien n'est pas éveillée sur la possibilité de ces ruptures professionnelles; comme les accidents sont, en résumé, peu graves et passagers, on n'attache à leur étude qu'une médiocre attention, et le plus souvent on néglige de pratiquer une palpation méthodique du point douloureux. C'est ainsi que nous devons nous expliquer pourquoi ces ruptures mus-

1. Voir le précédent numéro de la *Revue*.

culaires partielles sont restées si longtemps dans l'ombre et commencent à peine à être signalées depuis quelques années, malgré leur fréquence relative.

Quand les symptômes prennent une plus grande intensité, des erreurs graves peuvent être commises. Il suffit de prendre comme exemple le cas de Richardson : les troubles digestifs concomitants firent croire à une hernie étranglée. et le chirurgien n'hésita pas à pratiquer le débridement de la tumeur.

Par la suite, la persistance de la tumeur et son induration peuvent donner lieu aux interprétations les plus bizarres. S'il ne songe pas à interroger avec soin les antécédents de son malade, si celui-ci ne sait pas fournir les renseignements nécessaires, le clinicien peut se trouver fort embarrassé pour déterminer la nature de cette tumeur qui siège dans l'épaisseur du muscle et en suit tous les mouvements; d'autant qu'elle prend souvent la consistance du cartilage et même celle de l'os. Quoi d'étonnant, dès lors, de voir porter le diagnostic de tumeur fibreuse, cartilagineuse ou osseuse du muscle? Cette erreur a dû être assez souvent commise, nous l'avons déjà dit. Nous n'hésitons pas à croire que telle est la véritable nature de cette prétendue ossification des muscles décrite par Rokitansky, Podrazki, Pittra, Volkmann et plusieurs chirurgiens étrangers dans le brachial antérieur, le biceps, le deltoïde chez les fantassins, et dans la masse des adducteurs chez les cavaliers.

Traitement. — Quelques mots suffiront pour le traitement, car il est des plus simples. L'immobilité est de rigueur dans une position capable de laisser le muscle lésé dans le plus grand état de relâchement possible. Le blessé se charge du reste de prendre instinctivement cette posture. A chaque sorte de rupture musculaire correspond une position spéciale. Dans celle du droit abdominal, l'homme tend à s'accroupir dans le lit. On doit lui soulever le tronc avec des oreillers et maintenir les membres pelviens dans la flexion.

Ces moyens suffisent, d'ordinaire, dans les ruptures musculaires que nous avons coutume d'observer au régiment. Dans certains cas, cependant, où l'endolorissement général du ventre et son ballonnement pourraient éveiller quelques inquiétudes, on peut appliquer sur l'abdomen des fomentations émollientes et narcotiques. Nous nous hâtons de faire remarquer, avec Sédillot, que l'on a singulièrement abusé, dans ce cas, des cataplasmes.

Les émissions sanguines sont rarement indiquées à l'abdomen. Quoi qu'on en ait dit, les douches, le massage et l'électricité ne semblent pas hâter sensiblement la disparition de la tumeur hématique.

Il est toujours prudent de recommander à l'homme le port d'une ceinture capable de bien maintenir la paroi abdominale et de lui épargner pendant quelques semaines les exercices violents et pénibles. On évite ainsi de nouvelles ruptures musculaires et l'apparition d'une hernie consécutive, complication heureusement exceptionnelle.

Obs. I (Personnelle). — *Rupture partielle du droit antérieur gauche de l'abdomen; portion sous-ombilicale; hématome; guérison.*

L..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy) le 10 décembre 1884, 1er escadron.

Le 22 décembre, les recrues étaient occupés, au manège, à des exercices de gymnastique : le cheval au repos, les hommes sautaient en selle, par derrière. Au moment où, pour exécuter ce mouvement, L... pose les mains sur la croupe, et fait un effort violent pour s'enlever, il ressent une vive douleur dans le bas du ventre, à gauche, une véritable sensation de déchirure. Il est forcé d'interrompre ses exercices et ne peut plus marcher que courbé en avant. Il est bon de noter que cette déchirure avait été préparée par la rupture successive de quelques fibres musculaires; car depuis quelques jours il éprouvait, en ce point, des tiraillements douloureux.

Le lendemain (23 décembre) il se présente à la visite, et nous constatons l'état suivant : Rien d'apparent à l'extérieur. En palpant l'abdomen, on sent, à 4 centimètres au-dessous du pubis et à gauche de la ligne blanche, une induration large comme une pièce de 5 francs, un peu aplatie et s'allongeant dans le sens vertical. Cette petite tumeur semble enchâssée dans le muscles terno-pubien gauche; plus molle quand le muscle est au repos, elle se durcit pendant sa contraction; elle se déplace transversalement avec lui; le malade éprouve, en ce point, une douleur qui s'exaspère par la marche, les efforts et la toux; tout mouvement de flexion en arrière est douloureux; aussi, est-il forcé de marcher courbé en avant (repos au lit, applications résolutives). Même état pendant deux jours.

Le 26 décembre, la douleur est beaucoup moins vive et ne reparait guère que pendant la toux. Le malade se lève, mais il y a encore un peu de gêne dans la marche : la tumeur commence à diminuer de volume.

28 *décembre.* — Depuis son entrée, il a été impossible de découvrir la moindre coloration ecchymotique au niveau de la rupture musculaire. Les phénomènes douloureux ont notablement diminué, et l'on peut plus facilement délimiter l'hématome : on sent distinctement, au-dessous de l'ombilic, dans la portion profonde du sterno-pubien gauche, une tumeur plus dure que les premiers jours, très nettement allongée, presque fusiforme et venant adhérer à l'épine du pubis : on a une sensation analogue à celle que donne, dans le droit antérieur de la cuisse, la rupture du faisceau musculaire central.

Le 31, la douleur a disparu et le malade reprend son service, tout en étant dispensé des exercices pénibles pendant quelques jours.

Le 10 janvier, nous revoyons L... Son état n'a pas changé, et l'hématome donne au doigt les mêmes sensations.

16 janvier. — La douleur a disparu; encore un peu d'induration au niveau de la rupture; le blessé n'accuse plus de gêne pour faire son service.

22 janvier. — L'épanchement sanguin s'est entièrement résorbé; la lésion n'est plus sensible.

Obs. II (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du droit antérieur de l'abdomen (portion sous-ombilicale droite) survenue au manège, dans la flexion des reins en arrière; hématome assez vaste. — Endolorissement de tout le ventre. — Amélioration. — A la suite de nouveaux efforts d'équitation et de chutes de cheval, récidive et nouvelles ruptures dans les adducteurs de la cuisse.*

G..., incorporé au 10e régiment de hussards le 10 décembre 1883, 4e escadron (Nancy).

Le 23 décembre, au moment où il exécutait la flexion des reins en arrière, G..., vers le milieu du mouvement, ressent, dans la paroi du ventre à droite, une douleur vive qu'il compare à un coup de lancette. Il est forcé de se redresser de suite, et, à partir de ce moment, il ne peut plus se renverser en arrière. Il reste cependant à cheval, mais cramponné au pommeau de sa selle pour se maintenir. Le lendemain, il continue péniblement son service, courbé en avant et se plaignant de douleurs qui s'exaspèrent par la toux et le moindre effort (respiration, action de se moucher, etc.); au repos, la douleur disparaît.

Le 26 décembre. — G... se présente à la visite; pas de coloration ecchymotique de la peau du ventre; le muscle sterno-pubien droit paraît un peu plus saillant dans sa partie inférieure, que celui du côté gauche. Par la palpation, on sent, à trois travers de doigt au-dessus du pubis, une tumeur paraissant occuper l'épaisseur du muscle; allongée verticalement, elle mesure environ 4 centimètres de hauteur, sur 3 de largeur; elle durcit quand le muscle se tend, et redevient pâteuse lorsqu'il se relâche; on peut alors la déplacer latéralement avec le faisceau charnu dont elle occupe l'épaisseur. Les troubles fonctionnels sont ceux que l'on trouve toujours en pareil cas, mais plus accentués encore que de coutume : douleur vive au niveau de la rupture musculaire, exaspérée par les efforts et par toute tentative de renversement du corps en arrière, gêne de la marche, attitude penchée en avant, etc., dispense de tout service, applications résolutives.

Le lendemain, la douleur et la gêne sont plus marquées; la paroi abdominale paraît même légèrement tuméfiée au niveau de la rupture. La tumeur elle-même est un peu plus volumineuse que la veille et toujours très douloureuse à la pression.

28 décembre. — Tuméfaction appréciable à la vue au bas du ventre et à droite. Teinte ecchymotique jaune verdâtre, s'accentuant à droite et en bas de la ligne blanche, vers le pli de l'aine où elle s'arrête brusquement;

on perçoit distinctement l'induration déjà décrite, assez large, profondément située dans la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit.

Il est possible de constater que les fibres musculaires superficielles séparent les doigts de la tumeur dont les contours sont peu nets. Elle durcit au point de devenir ligneuse chaque fois que le malade fait un effort pour se mettre sur son séant. La douleur alors s'exaspère. La pression sur la tumeur est toujours très douloureuse; le ventre est indolent dans tous les autres points (repos au lit, cataplasmes).

Le 31, l'ecchymose a disparu; le gonflement a diminué; l'hématome donne aux doigts les mêmes sensations; la douleur est bien moins vive et les mouvements moins gênés; il n'y a plus que la flexion du tronc en arrière qui soit rendue impossible.

Le 2 *janvier*. — G... se trouvant beaucoup soulagé sort de l'infirmerie et reprend son service. Au manège, tout va bien d'abord; il ne souffre presque plus. Mais vers la fin de la reprise, le cheval lance quelques ruades; notre homme retombe plusieurs fois lourdement sur sa selle et fait deux chutes successives. Il éprouve de nouvelles douleurs au point rompu, moins vives que la première fois, mais suffisantes pour l'empêcher de remonter à cheval. Il ressent aussi de la douleur dans les muscles des cuisses en dedans et en haut; elle est surtout vive à gauche.

Le 3 *janvier*, il est forcé de se représenter à la visite. Nous trouvons du côté de l'abdomen les symptômes précédemment décrits, avec une légère exaspération de la douleur; mais, nous découvrons, de plus, les signes de nouvelles ruptures survenues dans les masses musculaires des adducteurs de la cuisse; l'hématome qui en résulte est surtout sensible à gauche : c'est une tuméfaction profonde et diffuse dont il est difficile de préciser le siège exact. Il semble cependant que les ruptures aient surtout porté sur le moyen adducteur tout près de ses insertions pubiennes. La palpation est douloureuse, la gêne fortement accentuée.

Le 9 janvier, même état. Traitement à l'infirmerie.

14 *janvier*. — A cette date, le malade n'a pas encore pu reprendre son service; la lésion n'est plus douloureuse au repos, mais l'induration persiste au niveau de la rupture.

20 *janvier*. — Notre homme remonte à cheval, mais il ressent encore au trot une assez forte douleur et se maintient difficilement à cheval.

1er *février*. — G... n'éprouve plus qu'une légère gêne dans les exercices violents; l'induration diminue; à partir de cette époque, il fait régulièrement son service.

Obs. III (Personnelle). — *Rupture partielle du droit antérieur gauche de l'abdomen (portion sous-ombilicale) survenue dans un effort fait pour sauter à cheval; hématome.*

B..., jeune soldat incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron.

Le 20 décembre, au manège, au moment où il fait effort pour s'enlever sur les poignets et sauter à cheval, ce cavalier éprouve une douleur

limitée au bas du ventre. Elle se calme, et notre homme continue à faire ses classes pendant quatre jours, tout en souffrant toujours un peu. Mais le 24, en sautant en croupe, il ressent une douleur beaucoup plus vive, au même point; il est forcé de cesser son service et de se tenir courbé en avant.

Le lendemain (25 décembre) on note : pas d'ecchymose, pas de tuméfaction apparente. En palpant profondément la paroi ventrale, on découvre un empâtement siégeant à trois travers de doigt au-dessus du pubis et paraissant occuper l'épaisseur du muscle sterno-pubien gauche avec lequel il fait corps. — C'est plutôt une induration qu'une tumeur nettement limitée. Elle se durcit pendant la contraction du muscle.

Troubles fonctionnels habituels. — Repos, applications résolutives.

28 décembre. — Pas de teinte ecchymotique. L'induration, bien qu'assez large, est difficile à limiter avec les doigts, elle est profonde et diffuse; elle devient apparente quand on fait renverser le corps fortement en arrière. Dans ce mouvement, la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit tend à s'excaver; le côté gauche, au contraire, se bombe et une tuméfaction large et assez régulièrement convexe apparaît au niveau de l'hématome. Seule cette manœuvre provoque de la douleur.

Le 31 décembre. — B... sort de l'infirmerie.

Le 10 janvier, nous l'examinons à nouveau : il a repris son service depuis dix jours; il ne ressent plus de douleur que lorsqu'il veut se soulever pour sauter en croupe; elle est assez vive pour rendre cet exercice impossible.

A la vue, la tuméfaction est à peine perceptible; mais la palpation démontre que l'hématome persiste avec tous ses caractères : tumeur dure, large, occupant presque toute la largeur du ventre musculaire, contours peu nets.

16 janvier. — L'induration disparaît assez rapidement; les mouvements violents provoquent encore un peu de douleur.

22 janvier. — Il n'existe plus au niveau de la rupture qu'une petite tumeur de la grosseur d'une noisette.

1er février. — Toute trace de lésion a disparu.

Obs. IV (Personnelle). — *Ruptures successives du sterno-pubien droit (portion sous-ombilicale). Première rupture il y a deux ans à la suite d'une chute dans un escalier sous un pesant fardeau; nouvelles ruptures à son arrivée au régiment à la suite de chutes de cheval; hématome.*

J... Pierre, vingt et un ans, incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron (Nancy). C'est un ancien vigneron, et il n'a jamais monté à cheval. Il y a deux ans, portant un sac trop lourd, il tomba avec son fardeau dans un escalier. Il éprouva à ce moment une douleur vive au bas du ventre et à droite, et se fit une entorse dont il souffre encore. Cet effort dans le ventre l'a empêché de travailler pendant

trois semaines. Il n'en avait plus gardé qu'une légère douleur chaque fois qu'il portait une trop lourde charge.

Depuis son incorporation, les efforts d'équitation réveillaient cette douleur; il avait peine à se tenir à cheval; car il ne pouvait pas se renverser en arrière pour prendre une bonne position; il était forcé de se tenir penché en avant et sur le côté droit.

Le 23 décembre, en faisant l'élévation des cuisses, il tombe en arrière sur les reins. Légère douleur dans le ventre sur le moment. Le lendemain on est forcé de le hisser sur son cheval. Nouvelle chute le 26 décembre; plus grave que la précédente. Il passe par-dessus la tête de son cheval et tombe sur le côté droit. Douleur très vive toujours au même point. Sensation d'arrachement. Le malade, pour marcher, est forcé d'appuyer les mains sur le point rompu.

Il ne peut continuer les exercices, et se présente à la visite le lendemain 27 décembre : pas d'ecchymose, tuméfaction appréciable à la vue, à droite et au-dessous de l'ombilic dans l'angle que forme la ligne blanche avec l'arcade crurale; la ligne médiane est même refoulée à gauche. A la palpation profonde on sent, dans la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit, à mi-chemin entre l'ombilic et l'épine du pubis, une tumeur aplatie, mesurant environ trois travers de doigt dans les deux sens, occupant l'épaisseur du ventre charnu et suivant tous ses mouvements : elle se durcit dans le renversement du tronc en arrière. Douleur assez vive à la pression; les mouvements du tronc sont douloureux.

31 *décembre*. — Pas d'ecchymose; tuméfaction toujours appréciable à la vue ; on sent sous les doigts la tumeur moins grosse, plus dure et bosselée.

Le 1er janvier, J... reprend son service. Il ne ressent plus qu'une légère douleur quand il saute à cheval.

10 *janvier*. — Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue. La tumeur n'est plus que difficilement perceptible au doigt; on sent seulement quelques nodosités indurées occupant les faisceaux musculaires profonds.

22 *janvier*. — L'épanchement sanguin s'est presque complètement résorbé ; c'est à peine si l'on peut constater encore un léger empâtement. Le blessé a repris régulièrement son service; cependant, il accuse encore au niveau de la rupture comme un point de côté, mais seulement dans les mouvements violents, lorsqu'il saute à terre et à cheval par exemple.

29 *janvier*. — Toute trace de lésion a disparu.

Obs. V (Personnelle). — *Rupture du droit antérieur de l'abdomen (portion sous-ombilicale droite) survenue dans le renversement forcé du tronc en arrière; hématome.*

G... Jean-Baptiste, vingt et un ans, incorporé au 10e régiment de hussards, 1er escadron (Nancy), le 10 décembre 1884. Pas d'antécédents morbides.

Le 24 décembre, les recrues faisaient des assouplissements au manège. En renversant le corps en arrière, de façon à aller toucher la

croupe du cheval, notre homme éprouve une sensation de déchirure brusque et douloureuse dans le ventre au-dessous de l'ombilic et à droite. Il continue la reprise; mais la souffrance qui persiste, l'oblige à se tenir penché en avant. Le lendemain, à la voltige, au moment de sauter à cheval, il ressent au même point une douleur très vive, qui le force à cesser tout exercice; deux jours de repos.

Le 28, on note l'état suivant : tuméfaction appréciable au-dessus de l'aine, à droite. Pas d'ecchymose. A la palpation, tumeur pâteuse, à contours diffus, occupant l'épaisseur du sterno-pubien droit, entre l'ombilic et le pubis. Elle mesure au moins trois travers de doigt dans les deux sens. La palpation est très douloureuse. Gêne fonctionnelle notable. — Repos à l'infirmerie et au lit, émollients, etc.

3 *janvier*. — La tuméfaction est toujours appréciable à la vue, surtout quand on fait renverser le tronc en arrière et tendre les muscles de la paroi abdominale. Elle donne au doigt la même sensation. Mais l'endolorissement du ventre a complètement disparu; c'est à peine si en palpant profondément la tumeur, on réveille une légère douleur. Plus de gêne ni de douleur dans les mouvements du tronc.

10 *janvier*. — La tumeur sanguine se résorbe lentement; aucune douleur, mais tout au plus un peu de gêne dans les mouvements violents; le malade reprend son service.

16 *janvier*. — La tumeur est, à cette date, de la grosseur d'une noix; elle est dure et peut facilement être circonscrite par les doigts.

22 *janvier*. — Même état. Le blessé ne souffre plus de son accident.

29 *janvier*. — On ne sent plus de tumeur; cependant, il persiste encore un peu d'empâtement, et la partie qui a été le siège de la rupture est un peu plus proéminente que le point symétrique du côté opposé.

Obs. VI (Personnelle). — *Rupture du droit antérieur de l'abdomen gauche, près de ses insertions pubiennes, survenue pendant l'effort fait pour sauter à cheval par la croupe; hématome; aggravation des ruptures musculaires à la suite de nouvelles fatigues.*

L... Paul, incorporé le 10 décembre 1884 au 10e regiment de hussards (Nancy), 4e escadron. C'est un ancien cultivateur, et il n'est jamais monté à cheval avant son incorporation. Le 29 décembre, on exerçait les jeunes soldats à monter en selle par la croupe sur le cheval arrêté. Au moment de s'enlever de terre, L... ressent un point douloureux dans le ventre, au-dessous de l'ombilic et à gauche. Ce matin-là, il est forcé de cesser tout exercice. Le soir, en voulant suivre la reprise au manège, il éprouve beaucoup de difficulté à monter sur son cheval et la douleur continue à être très vive. Le 30, il se présente à la visite; il est porté malade à la chambre.

Le 31, on constate : pas de gonflement appréciable même dans le renversement du tronc en arrière; pas d'ecchymose; à la palpation on sent une tuméfaction diffuse occupant la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche et allant jusqu'au pubis. Pas de douleur à la pression.

vements, enfin les désordres apportés à la santé générale, lesquels devenaient inquiétants et menaçaient la malade : tels sont les principaux symptômes notés dans des cas semblables, et dont l'importance est surtout remarquable à cause de leur groupement.

Les signes constatés par l'exploration ont encore une valeur plus grande. Il existait une tumeur arrondie étendue, mais non nettement fluctuante, qu'on sentait à travers le cul-de-sac postérieur du vagin. Celui-ci n'était pas déprimé ou effacé et il fallait le repousser avec le doigt pour atteindre la partie résistante. Cette tumeur repoussait l'utérus en avant derrière le pubis, était distincte de cet organe et ne l'immobilisait qu'incomplètement. Les culs-de-sac latéraux étaient libres, au moins dans leur partie accessible; en les repoussant, on trouvait une résistance manifeste surtout à gauche.

En présence des résultats de l'exploration digitale, on ne pouvait penser qu'à une lésion de l'ovaire ou de la trompe tombée derrière l'utérus par son propre poids et occupant le cul-de-sac recto-utérin. Mais cet indice n'était pas suffisant pour faire un diagnostic exact. Aussi pouvait-on faire plusieurs hypothèses.

Le kyste de l'ovaire simple et sans complications devait être éliminé à cause des accidents provoqués par la tumeur. Il est rare en effet qu'un kyste encore peu volumineux situé derrière l'utérus donne lieu à des phénomènes semblables survenant aussi brusquement et avec hémorrhagies profuses.

La présence d'un corps fibreux postérieur à l'utérus devait être aussi éliminée à cause de l'indépendance très grande de l'utérus qui était un peu mobile transversalement sur la tumeur; cependant les hémorrhagies continues avec exacerbations faisaient pencher de ce côté.

Il ne restait comme diagnostic possible que l'idée d'une affection de l'ovaire ou de la trompe, mais dont la nature exacte nous échappait.

L'opportunité d'une intervention chirurgicale était ici indiscutable, aussi je ne m'étendrai pas longtemps sur les raisons qui m'ont encouragé à avoir recours au bistouri.

La laparotomie étant par elle-même une opération ordinairement bénigne, j'eus pour pensée première d'aller à la recherche de cette tumeur et de l'enlever, si les difficultés ne me semblaient pas insurmontables. J'avais cependant décidé d'avance de ne rien laisser au hasard, de ne produire aucun désordre sérieux pouvant compromettre la vie, avant de m'être assuré de la possibilité d'une intervention complète et utile. Enfin me rappelant les faits publiés, notamment en Angleterre, sur l'heureux résultat d'interventions hardies et hâtives, dans les affections du petit bassin et principalement des

annexes de l'utérus, je n'hésitai pas à faire la tentative nécessaire.

L'opération, ainsi que le prouve la lecture de l'observation, fut aussi nettement réglée que possible et rien ne fut livré au hasard : Incision abdominale suffisante pour permettre l'entrée des doigts. Découverte de la tumeur après avoir écarté les intestins. Ponction de celle-ci avec un trocart capillaire pour connaître sa nature et son contenu. Décollement du kyste de ses adhérences avec les parties voisines. Pédiculisation, enfin section du pédicule au niveau de l'origine de la trompe et du ligament de l'ovaire contre la corne utérine. Tels furent les temps successifs de cette première partie de l'opération, qui permit d'enlever la trompe droite ayant le volume d'une grosse orange et remplie de caillots sanguins.

A propos de ces recherches pratiquées profondément dans le bassin, je ne ferai qu'une seule remarque : elle est relative au rôle exclusif que jouent les doigts, qui seuls plongés dans le bassin se rendent compte des rapports de la tumeur, de ses connexions, des résistances de ces dernières et de la possibilité de les détruire. Cette opération se pratique ainsi sans le secours de la vue, dans sa plus grande partie. Les derniers temps ressemblent à toute autre ovariotomie.

La seconde partie de l'opération, qui consista à enlever la trompe et l'ovaire gauches, fut moins réglée, car les parties, moins volumineuses, se déchiraient à chaque tentative de décollement. Cependant les débris furent détachés avec soin, et le pédicule, formé par l'origine de la trompe et le ligament de l'ovaire, fut lié comme le précédent près de la corne utérine.

J'insisterai aussi sur le lavage à grande eau (eau filtrée, bouillie et tiède) que je pratiquai dans le petit bassin pour le débarrasser entièrement de tout le sang et de tous les caillots résultant de l'opération. J'attribue à cette pratique une grande part dans le résultat heureux que j'ai obtenu.

Les suites de l'opération furent aussi simples que possible et ne furent marquées par aucun accident. Tout se passa de la façon la plus normale et il n'y eut aucune élévation sensible de température. L'écoulement sanguin de l'utérus persista pendant trois jours et s'arrêta pour ne plus reparaître. Une légère constipation avec coliques douloureuses qui existait au début fut traitée avec succès par le calomel à doses fractionnées.

La publication de cette observation pourra avoir pour résultat d'encourager d'autres chirurgiens dans la pratique de ce genre d'opération, exceptionnel en France, mais qui permet de soulager et même de sauver des malades auxquels les soins médicaux ordinaires ne rendent aucun service.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR LES

RUPTURES MUSCULAIRES CHEZ LES CAVALIERS

PAR

le Dr CHARVOT — Médecin-major de 1re classe, Professeur agrégé à Val-de-Grâce.

ET

le Dr COUILLAULT — Médecin aide-major de 1re classe.

Fin [1].

Diagnostic. — Nous n'avons pas à traiter ici le diagnostic diffé-rentiel des ruptures musculaires en général; nous viserons seulement la classe assez restreinte des déchirures partielles, qui forme l'objet de ce travail.

A la paroi ventrale, où nous les avons vues surtout fréquentes, le diagnostic n'est pas malaisé pour qui a observé déjà cet accident. Au début des classes, le médecin régimentaire qui voit arriver à la visite un conscrit présentant la série des symptômes précédemment décrits, ne doit pas éprouver de difficulté à découvrir la véritable cause du mal. Le début brusque au moment de l'effort, la douleur localisée, persistante au même point de la paroi abdominale, exaspérée par le renversement du tronc en arrière, l'attitude spéciale de l'homme, sont déjà des signes d'une grande importance. La certitude est complète quand les doigts peuvent percevoir la présence de la tumeur hématique, qui ne manque presque jamais, et surtout lorsqu'on voit apparaître la teinte ecchymotique, malheureusement beaucoup plus rare.

Il n'en est plus de même quand l'attention du praticien n'est pas éveillée sur la possibilité de ces ruptures professionnelles; comme les accidents sont, en résumé, peu graves et passagers, on n'attache à leur étude qu'une médiocre attention, et le plus souvent on néglige de pratiquer une palpation méthodique du point douloureux. C'est ainsi que nous devons nous expliquer pourquoi ces ruptures mus-

1. Voir le précédent numéro de la *Revue*.

culaires partielles sont restées si longtemps dans l'ombre et commencent à peine à être signalées depuis quelques années, malgré leur fréquence relative.

Quand les symptômes prennent une plus grande intensité, des erreurs graves peuvent être commises. Il suffit de prendre comme exemple le cas de Richardson : les troubles digestifs concomitants firent croire à une hernie étranglée. et le chirurgien n'hésita pas à pratiquer le débridement de la tumeur.

Par la suite, la persistance de la tumeur et son induration peuvent donner lieu aux interprétations les plus bizarres. S'il ne songe pas à interroger avec soin les antécédents de son malade, si celui-ci ne sait pas fournir les renseignements nécessaires, le clinicien peut se trouver fort embarrassé pour déterminer la nature de cette tumeur qui siège dans l'épaisseur du muscle et en suit tous les mouvements; d'autant qu'elle prend souvent la consistance du cartilage et même celle de l'os. Quoi d'étonnant, dès lors, de voir porter le diagnostic de tumeur fibreuse, cartilagineuse ou osseuse du muscle? Cette erreur a dû être assez souvent commise, nous l'avons déjà dit. Nous n'hésitons pas à croire que telle est la véritable nature de cette prétendue ossification des muscles décrite par Rokitansky, Podrazki, Pittra, Volkmann et plusieurs chirurgiens étrangers dans le brachial antérieur, le biceps, le deltoïde chez les fantassins, et dans la masse des adducteurs chez les cavaliers.

Traitement. — Quelques mots suffiront pour le traitement, car il est des plus simples. L'immobilité est de rigueur dans une position capable de laisser le muscle lésé dans le plus grand état de relâchement possible. Le blessé se charge du reste de prendre instinctivement cette posture. A chaque sorte de rupture musculaire correspond une position spéciale. Dans celle du droit abdominal, l'homme tend à s'accroupir dans le lit. On doit lui soulever le tronc avec des oreillers et maintenir les membres pelviens dans la flexion.

Ces moyens suffisent, d'ordinaire, dans les ruptures musculaires que nous avons coutume d'observer au régiment. Dans certains cas, cependant, où l'endolorissement général du ventre et son ballonnement pourraient éveiller quelques inquiétudes, on peut appliquer sur l'abdomen des fomentations émollientes et narcotiques. Nous nous hâtons de faire remarquer, avec Sédillot, que l'on a singulièrement abusé, dans ce cas, des cataplasmes.

Les émissions sanguines sont rarement indiquées à l'abdomen. Quoi qu'on en ait dit, les douches, le massage et l'électricité ne semblent pas hâter sensiblement la disparition de la tumeur hématique.

Il est toujours prudent de recommander à l'homme le port d'une ceinture capable de bien maintenir la paroi abdominale et de lui épargner pendant quelques semaines les exercices violents et pénibles. On évite ainsi de nouvelles ruptures musculaires et l'apparition d'une hernie consécutive, complication heureusement exceptionnelle.

Obs. I (Personnelle). — *Rupture partielle du droit antérieur gauche de l'abdomen; portion sous-ombilicale; hématome; guérison.*

L..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy) le 10 décembre 1884, 1er escadron.

Le 22 décembre, les recrues étaient occupés, au manège, à des exercices de gymnastique : le cheval au repos, les hommes sautaient en selle, par derrière. Au moment où, pour exécuter ce mouvement, L... pose les mains sur la croupe, et fait un effort violent pour s'enlever, il ressent une vive douleur dans le bas du ventre, à gauche, une véritable sensation de déchirure. Il est forcé d'interrompre ses exercices et ne peut plus marcher que courbé en avant. Il est bon de noter que cette déchirure avait été préparée par la rupture successive de quelques fibres musculaires; car depuis quelques jours il éprouvait, en ce point, des tiraillements douloureux.

Le lendemain (23 décembre) il se présente à la visite, et nous constatons l'état suivant : Rien d'apparent à l'extérieur. En palpant l'abdomen, on sent, à 4 centimètres au-dessous du pubis et à gauche de la ligne blanche, une induration large comme une pièce de 5 francs, un peu aplatie et s'allongeant dans le sens vertical. Cette petite tumeur semble enchâssée dans le muscles terno-pubien gauche; plus molle quand le muscle est au repos, elle se durcit pendant sa contraction; elle se déplace transversalement avec lui; le malade éprouve, en ce point, une douleur qui s'exaspère par la marche, les efforts et la toux; tout mouvement de flexion en arrière est douloureux; aussi, est-il forcé de marcher courbé en avant (repos au lit, applications résolutives). Même état pendant deux jours.

Le 26 décembre, la douleur est beaucoup moins vive et ne reparait guère que pendant la toux. Le malade se lève, mais il y a encore un peu de gêne dans la marche : la tumeur commence à diminuer de volume.

28 *décembre.* — Depuis son entrée, il a été impossible de découvrir la moindre coloration ecchymotique au niveau de la rupture musculaire. Les phénomènes douloureux ont notablement diminué, et l'on peut plus facilement délimiter l'hématome : on sent distinctement, au-dessous de l'ombilic, dans la portion profonde du sterno-pubien gauche, une tumeur plus dure que les premiers jours, très nettement allongée, presque fusiforme et venant adhérer à l'épine du pubis : on a une sensation analogue à celle que donne, dans le droit antérieur de la cuisse, la rupture du faisceau musculaire central.

Le 31, la douleur a disparu et le malade reprend son service, tout en étant dispensé des exercices pénibles pendant quelques jours.

Le 10 janvier, nous revoyons L... Son état n'a pas changé, et l'hématome donne au doigt les mêmes sensations.

16 janvier. — La douleur a disparu; encore un peu d'induration au niveau de la rupture; le blessé n'accuse plus de gêne pour faire son service.

22 janvier. — L'épanchement sanguin s'est entièrement résorbé; la lésion n'est plus sensible.

Obs. II (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du droit antérieur de l'abdomen (portion sous-ombilicale droite) survenue au manège, dans la flexion des reins en arrière; hématome assez vaste. — Endolorissement de tout le ventre. — Amélioration. — A la suite de nouveaux efforts d'équitation et de chutes de cheval, récidive et nouvelles ruptures dans les adducteurs de la cuisse.*

G..., incorporé au 10e régiment de hussards le 10 décembre 1883, 4e escadron (Nancy).

Le 23 décembre, au moment où il exécutait la flexion des reins en arrière, G..., vers le milieu du mouvement, ressent, dans la paroi du ventre à droite, une douleur vive qu'il compare à un coup de lancette. Il est forcé de se redresser de suite, et, à partir de ce moment, il ne peut plus se renverser en arrière. Il reste cependant à cheval, mais cramponné au pommeau de sa selle pour se maintenir. Le lendemain, il continue péniblement son service, courbé en avant et se plaignant de douleurs qui s'exaspèrent par la toux et le moindre effort (respiration, action de se moucher, etc.); au repos, la douleur disparaît.

Le 26 décembre. — G... se présente à la visite; pas de coloration ecchymotique de la peau du ventre; le muscle sterno-pubien droit paraît un peu plus saillant dans sa partie inférieure, que celui du côté gauche. Par la palpation, on sent, à trois travers de doigt au-dessus du pubis, une tumeur paraissant occuper l'épaisseur du muscle; allongée verticalement, elle mesure environ 4 centimètres de hauteur, sur 3 de largeur; elle durcit quand le muscle se tend, et redevient pâteuse lorsqu'il se relâche; on peut alors la déplacer latéralement avec le faisceau charnu dont elle occupe l'épaisseur. Les troubles fonctionnels sont ceux que l'on trouve toujours en pareil cas, mais plus accentués encore que de coutume : douleur vive au niveau de la rupture musculaire, exaspérée par les efforts et par toute tentative de renversement du corps en arrière, gêne de la marche, attitude penchée en avant, etc., dispense de tout service, applications résolutives.

Le lendemain, la douleur et la gêne sont plus marquées; la paroi abdominale paraît même légèrement tuméfiée au niveau de la rupture. La tumeur elle-même est un peu plus volumineuse que la veille et toujours très douloureuse à la pression.

28 décembre. — Tuméfaction appréciable à la vue au bas du ventre et à droite. Teinte ecchymotique jaune verdâtre, s'accentuant à droite et en bas de la ligne blanche, vers le pli de l'aine où elle s'arrête brusquement;

on perçoit distinctement l'induration déjà décrite, assez large, profondément située dans la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit.

Il est possible de constater que les fibres musculaires superficielles séparent les doigts de la tumeur dont les contours sont peu nets. Elle durcit au point de devenir ligneuse chaque fois que le malade fait un effort pour se mettre sur son séant. La douleur alors s'exaspère. La pression sur la tumeur est toujours très douloureuse; le ventre est indolent dans tous les autres points (repos au lit, cataplasmes).

Le 31, l'ecchymose a disparu; le gonflement a diminué; l'hématome donne aux doigts les mêmes sensations; la douleur est bien moins vive et les mouvements moins gênés; il n'y a plus que la flexion du tronc en arrière qui soit rendue impossible.

Le 2 *janvier*. — G... se trouvant beaucoup soulagé sort de l'infirmerie et reprend son service. Au manège, tout va bien d'abord; il ne souffre presque plus. Mais vers la fin de la reprise, le cheval lance quelques ruades; notre homme retombe plusieurs fois lourdement sur sa selle et fait deux chutes successives. Il éprouve de nouvelles douleurs au point rompu, moins vives que la première fois, mais suffisantes pour l'empêcher de remonter à cheval. Il ressent aussi de la douleur dans les muscles des cuisses en dedans et en haut; elle est surtout vive à gauche.

Le 3 *janvier*, il est forcé de se représenter à la visite. Nous trouvons du côté de l'abdomen les symptômes précédemment décrits, avec une légère exaspération de la douleur; mais, nous découvrons, de plus, les signes de nouvelles ruptures survenues dans les masses musculaires des adducteurs de la cuisse; l'hématome qui en résulte est surtout sensible à gauche : c'est une tuméfaction profonde et diffuse dont il est difficile de préciser le siège exact. Il semble cependant que les ruptures aient surtout porté sur le moyen adducteur tout près de ses insertions pubiennes. La palpation est douloureuse, la gêne fortement accentuée.

Le 9 janvier, même état. Traitement à l'infirmerie.

14 *janvier*. — A cette date, le malade n'a pas encore pu reprendre son service; la lésion n'est plus douloureuse au repos, mais l'induration persiste au niveau de la rupture.

20 *janvier*. — Notre homme remonte à cheval, mais il ressent encore au trot une assez forte douleur et se maintient difficilement à cheval.

1er *février*. — G... n'éprouve plus qu'une légère gêne dans les exercices violents; l'induration diminue; à partir de cette époque, il fait régulièrement son service.

Obs. III (Personnelle). — *Rupture partielle du droit antérieur gauche de l'abdomen (portion sous-ombilicale) survenue dans un effort fait pour sauter à cheval; hématome.*

B..., jeune soldat incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron.

Le 20 décembre, au manège, au moment où il fait effort pour s'enlever sur les poignets et sauter à cheval, ce cavalier éprouve une douleur

limitée au bas du ventre. Elle se calme, et notre homme continue à faire ses classes pendant quatre jours, tout en souffrant toujours un peu. Mais le 24, en sautant en croupe, il ressent une douleur beaucoup plus vive, au même point; il est forcé de cesser son service et de se tenir courbé en avant.

Le lendemain (25 décembre) on note : pas d'ecchymose, pas de tuméfaction apparente. En palpant profondément la paroi ventrale, on découvre un empâtement siégeant à trois travers de doigt au-dessus du pubis et paraissant occuper l'épaisseur du muscle sterno-pubien gauche avec lequel il fait corps. — C'est plutôt une induration qu'une tumeur nettement limitée. Elle se durcit pendant la contraction du muscle.

Troubles fonctionnels habituels. — Repos, applications résolutives.

28 *décembre.* — Pas de teinte ecchymotique. L'induration, bien qu'assez large, est difficile à limiter avec les doigts, elle est profonde et diffuse; elle devient apparente quand on fait renverser le corps fortement en arrière. Dans ce mouvement, la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit tend à s'excaver; le côté gauche, au contraire, se bombe et une tuméfaction large et assez régulièrement convexe apparaît au niveau de l'hématome. Seule cette manœuvre provoque de la douleur.

Le 31 décembre. — B... sort de l'infirmerie.

Le 10 janvier, nous l'examinons à nouveau : il a repris son service depuis dix jours; il ne ressent plus de douleur que lorsqu'il veut se soulever pour sauter en croupe; elle est assez vive pour rendre cet exercice impossible.

A la vue, la tuméfaction est à peine perceptible; mais la palpation démontre que l'hématome persiste avec tous ses caractères : tumeur dure, large, occupant presque toute la largeur du ventre musculaire, contours peu nets.

16 *janvier.* — L'induration disparaît assez rapidement; les mouvements violents provoquent encore un peu de douleur.

22 *janvier.* — Il n'existe plus au niveau de la rupture qu'une petite tumeur de la grosseur d'une noisette.

1er *février.* — Toute trace de lésion a disparu.

Obs. IV (Personnelle). — *Ruptures successives du sterno-pubien droit (portion sous-ombilicale). Première rupture il y a deux ans à la suite d'une chute dans un escalier sous un pesant fardeau; nouvelles ruptures à son arrivée au régiment à la suite de chutes de cheval; hématome.*

J... Pierre, vingt et un ans, incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron (Nancy). C'est un ancien vigneron, et il n'a jamais monté à cheval. Il y a deux ans, portant un sac trop lourd, il tomba avec son fardeau dans un escalier. Il éprouva à ce moment une douleur vive au bas du ventre et à droite, et se fit une entorse dont il souffre encore. Cet effort dans le ventre l'a empêché de travailler pendant

vements, enfin les désordres apportés à la santé générale, lesquels devenaient inquiétants et menaçaient la malade : tels sont les principaux symptômes notés dans des cas semblables, et dont l'importance est surtout remarquable à cause de leur groupement.

Les signes constatés par l'exploration ont encore une valeur plus grande. Il existait une tumeur arrondie étendue, mais non nettement fluctuante, qu'on sentait à travers le cul-de-sac postérieur du vagin. Celui-ci n'était pas déprimé ou effacé et il fallait le repousser avec le doigt pour atteindre la partie résistante. Cette tumeur repoussait l'utérus en avant derrière le pubis, était distincte de cet organe et ne l'immobilisait qu'incomplètement. Les culs-de-sac latéraux étaient libres, au moins dans leur partie accessible; en les repoussant, on trouvait une résistance manifeste surtout à gauche.

En présence des résultats de l'exploration digitale, on ne pouvait penser qu'à une lésion de l'ovaire ou de la trompe tombée derrière l'utérus par son propre poids et occupant le cul-de-sac recto-utérin. Mais cet indice n'était pas suffisant pour faire un diagnostic exact. Aussi pouvait-on faire plusieurs hypothèses.

Le kyste de l'ovaire simple et sans complications devait être éliminé à cause des accidents provoqués par la tumeur. Il est rare en effet qu'un kyste encore peu volumineux situé derrière l'utérus donne lieu à des phénomènes semblables survenant aussi brusquement et avec hémorrhagies profuses.

La présence d'un corps fibreux postérieur à l'utérus devait être aussi éliminée à cause de l'indépendance très grande de l'utérus qui était un peu mobile transversalement sur la tumeur; cependant les hémorrhagies continues avec exacerbations faisaient pencher de ce côté.

Il ne restait comme diagnostic possible que l'idée d'une affection de l'ovaire ou de la trompe, mais dont la nature exacte nous échappait.

L'opportunité d'une intervention chirurgicale était ici indiscutable, aussi je ne m'étendrai pas longtemps sur les raisons qui m'ont encouragé à avoir recours au bistouri.

La laparotomie étant par elle-même une opération ordinairement bénigne, j'eus pour pensée première d'aller à la recherche de cette tumeur et de l'enlever, si les difficultés ne me semblaient pas insurmontables. J'avais cependant décidé d'avance de ne rien laisser au hasard, de ne produire aucun désordre sérieux pouvant compromettre la vie, avant de m'être assuré de la possibilité d'une intervention complète et utile. Enfin me rappelant les faits publiés, notamment en Angleterre, sur l'heureux résultat d'interventions hardies et hâtives, dans les affections du petit bassin et principalement des

annexes de l'utérus, je n'hésitai pas à faire la tentative nécessaire.

L'opération, ainsi que le prouve la lecture de l'observation, fut aussi nettement réglée que possible et rien ne fut livré au hasard : Incision abdominale suffisante pour permettre l'entrée des doigts. Découverte de la tumeur après avoir écarté les intestins. Ponction de celle-ci avec un trocart capillaire pour connaître sa nature et son contenu. Décollement du kyste de ses adhérences avec les parties voisines. Pédiculisation, enfin section du pédicule au niveau de l'origine de la trompe et du ligament de l'ovaire contre la corne utérine. Tels furent les temps successifs de cette première partie de l'opération, qui permit d'enlever la trompe droite ayant le volume d'une grosse orange et remplie de caillots sanguins.

A propos de ces recherches pratiquées profondément dans le bassin, je ne ferai qu'une seule remarque : elle est relative au rôle exclusif que jouent les doigts, qui seuls plongés dans le bassin se rendent compte des rapports de la tumeur, de ses connexions, des résistances de ces dernières et de la possibilité de les détruire. Cette opération se pratique ainsi sans le secours de la vue, dans sa plus grande partie. Les derniers temps ressemblent à toute autre ovariotomie.

La seconde partie de l'opération, qui consista à enlever la trompe et l'ovaire gauches, fut moins réglée, car les parties, moins volumineuses, se déchiraient à chaque tentative de décollement. Cependant les débris furent détachés avec soin, et le pédicule, formé par l'origine de la trompe et le ligament de l'ovaire, fut lié comme le précédent près de la corne utérine.

J'insisterai aussi sur le lavage à grande eau (eau filtrée, bouillie et tiède) que je pratiquai dans le petit bassin pour le débarrasser entièrement de tout le sang et de tous les caillots résultant de l'opération. J'attribue à cette pratique une grande part dans le résultat heureux que j'ai obtenu.

Les suites de l'opération furent aussi simples que possible et ne furent marquées par aucun accident. Tout se passa de la façon la plus normale et il n'y eut aucune élévation sensible de température. L'écoulement sanguin de l'utérus persista pendant trois jours et s'arrêta pour ne plus reparaître. Une légère constipation avec coliques douloureuses qui existait au début fut traitée avec succès par le calomel à doses fractionnées.

La publication de cette observation pourra avoir pour résultat d'encourager d'autres chirurgiens dans la pratique de ce genre d'opération, exceptionnel en France, mais qui permet de soulager et même de sauver des malades auxquels les soins médicaux ordinaires ne rendent aucun service.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR LES

RUPTURES MUSCULAIRES CHEZ LES CAVALIERS

PAR

le Dr CHARVOT
Médecin-major de 1re classe,
Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

ET

le Dr COUILLAULT
Médecin aide-major de 1re classe.

(*Fin* [1].)

Diagnostic. — Nous n'avons pas à traiter ici le diagnostic différentiel des ruptures musculaires en général; nous viserons seulement la classe assez restreinte des déchirures partielles, qui forme l'objet de ce travail.

A la paroi ventrale, où nous les avons vues surtout fréquentes, le diagnostic n'est pas malaisé pour qui a observé déjà cet accident. Au début des classes, le médecin régimentaire qui voit arriver à la visite un conscrit présentant la série des symptômes précédemment décrits, ne doit pas éprouver de difficulté à découvrir la véritable cause du mal. Le début brusque au moment de l'effort, la douleur localisée, persistante au même point de la paroi abdominale, exaspérée par le renversement du tronc en arrière, l'attitude spéciale de l'homme, sont déjà des signes d'une grande importance. La certitude est complète quand les doigts peuvent percevoir la présence de la tumeur hématique, qui ne manque presque jamais, et surtout lorsqu'on voit apparaître la teinte ecchymotique, malheureusement beaucoup plus rare.

Il n'en est plus de même quand l'attention du praticien n'est pas éveillée sur la possibilité de ces ruptures professionnelles; comme les accidents sont, en résumé, peu graves et passagers, on n'attache à leur étude qu'une médiocre attention, et le plus souvent on néglige de pratiquer une palpation méthodique du point douloureux. C'est ainsi que nous devons nous expliquer pourquoi ces ruptures mus-

1. Voir le précédent numéro de la *Revue*.

culaires partielles sont restées si longtemps dans l'ombre et commencent à peine à être signalées depuis quelques années, malgré leur fréquence relative.

Quand les symptômes prennent une plus grande intensité, des erreurs graves peuvent être commises. Il suffit de prendre comme exemple le cas de Richardson : les troubles digestifs concomitants firent croire à une hernie étranglée. et le chirurgien n'hésita pas à pratiquer le débridement de la tumeur.

Par la suite, la persistance de la tumeur et son induration peuvent donner lieu aux interprétations les plus bizarres. S'il ne songe pas à interroger avec soin les antécédents de son malade, si celui-ci ne sait pas fournir les renseignements nécessaires, le clinicien peut se trouver fort embarrassé pour déterminer la nature de cette tumeur qui siège dans l'épaisseur du muscle et en suit tous les mouvements; d'autant qu'elle prend souvent la consistance du cartilage et même celle de l'os. Quoi d'étonnant, dès lors, de voir porter le diagnostic de tumeur fibreuse, cartilagineuse ou osseuse du muscle? Cette erreur a dû être assez souvent commise, nous l'avons déjà dit. Nous n'hésitons pas à croire que telle est la véritable nature de cette prétendue ossification des muscles décrite par Rokitansky, Podrazki, Pittra, Volkmann et plusieurs chirurgiens étrangers dans le brachial antérieur, le biceps, le deltoïde chez les fantassins, et dans la masse des adducteurs chez les cavaliers.

Traitement. — Quelques mots suffiront pour le traitement, car il est des plus simples. L'immobilité est de rigueur dans une position capable de laisser le muscle lésé dans le plus grand état de relâchement possible. Le blessé se charge du reste de prendre instinctivement cette posture. A chaque sorte de rupture musculaire correspond une position spéciale. Dans celle du droit abdominal, l'homme tend à s'accroupir dans le lit. On doit lui soulever le tronc avec des oreillers et maintenir les membres pelviens dans la flexion.

Ces moyens suffisent, d'ordinaire, dans les ruptures musculaires que nous avons coutume d'observer au régiment. Dans certains cas, cependant, où l'endolorissement général du ventre et son ballonnement pourraient éveiller quelques inquiétudes, on peut appliquer sur l'abdomen des fomentations émollientes et narcotiques. Nous nous hâtons de faire remarquer, avec Sédillot, que l'on a singulièrement abusé, dans ce cas, des cataplasmes.

Les émissions sanguines sont rarement indiquées à l'abdomen. Quoi qu'on en ait dit, les douches, le massage et l'électricité ne semblent pas hâter sensiblement la disparition de la tumeur hématique.

Il est toujours prudent de recommander à l'homme le port d'une ceinture capable de bien maintenir la paroi abdominale et de lui épargner pendant quelques semaines les exercices violents et pénibles. On évite ainsi de nouvelles ruptures musculaires et l'apparition d'une hernie consécutive, complication heureusement exceptionnelle.

Obs. I (Personnelle). — *Rupture partielle du droit antérieur gauche de l'abdomen; portion sous-ombilicale; hématome; guérison.*

L..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy) le 10 décembre 1884, 1er escadron.

Le 22 décembre, les recrues étaient occupés, au manège, à des exercices de gymnastique : le cheval au repos, les hommes sautaient en selle, par derrière. Au moment où, pour exécuter ce mouvement, L... pose les mains sur la croupe, et fait un effort violent pour s'enlever, il ressent une vive douleur dans le bas du ventre, à gauche, une véritable sensation de déchirure. Il est forcé d'interrompre ses exercices et ne peut plus marcher que courbé en avant. Il est bon de noter que cette déchirure avait été préparée par la rupture successive de quelques fibres musculaires; car depuis quelques jours il éprouvait, en ce point, des tiraillements douloureux.

Le lendemain (23 décembre) il se présente à la visite, et nous constatons l'état suivant : Rien d'apparent à l'extérieur. En palpant l'abdomen, on sent, à 4 centimètres au-dessous du pubis et à gauche de la ligne blanche, une induration large comme une pièce de 5 francs, un peu aplatie et s'allongeant dans le sens vertical. Cette petite tumeur semble enchâssée dans le muscles terno-pubien gauche; plus molle quand le muscle est au repos, elle se durcit pendant sa contraction; elle se déplace transversalement avec lui; le malade éprouve, en ce point, une douleur qui s'exaspère par la marche, les efforts et la toux; tout mouvement de flexion en arrière est douloureux; aussi, est-il forcé de marcher courbé en avant (repos au lit, applications résolutives). Même état pendant deux jours.

Le 26 décembre, la douleur est beaucoup moins vive et ne reparaît guère que pendant la toux. Le malade se lève, mais il y a encore un peu de gêne dans la marche : la tumeur commence à diminuer de volume.

28 *décembre.* — Depuis son entrée, il a été impossible de découvrir la moindre coloration ecchymotique au niveau de la rupture musculaire. Les phénomènes douloureux ont notablement diminué, et l'on peut plus facilement délimiter l'hématome : on sent distinctement, au-dessous de l'ombilic, dans la portion profonde du sterno-pubien gauche, une tumeur plus dure que les premiers jours, très nettement allongée, presque fusiforme et venant adhérer à l'épine du pubis : on a une sensation analogue à celle que donne, dans le droit antérieur de la cuisse, la rupture du faisceau musculaire central.

Le 31, la douleur a disparu et le malade reprend son service, tout en étant dispensé des exercices pénibles pendant quelques jours.

Le 10 janvier, nous revoyons L... Son état n'a pas changé, et l'hématome donne au doigt les mêmes sensations.

16 janvier. — La douleur a disparu; encore un peu d'induration au niveau de la rupture; le blessé n'accuse plus de gêne pour faire son service.

22 janvier. — L'épanchement sanguin s'est entièrement résorbé; la lésion n'est plus sensible.

Obs. II (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du droit antérieur de l'abdomen (portion sous-ombilicale droite) survenue au manège, dans la flexion des reins en arrière; hématome assez vaste. — Endolorissement de tout le ventre. — Amélioration. — A la suite de nouveaux efforts d'équitation et de chutes de cheval, récidive et nouvelles ruptures dans les adducteurs de la cuisse.*

G..., incorporé au 10e régiment de hussards le 10 décembre 1883, 4e escadron (Nancy).

Le 23 décembre, au moment où il exécutait la flexion des reins en arrière, G..., vers le milieu du mouvement, ressent, dans la paroi du ventre à droite, une douleur vive qu'il compare à un coup de lancette. Il est forcé de se redresser de suite, et, à partir de ce moment, il ne peut plus se renverser en arrière. Il reste cependant à cheval, mais cramponné au pommeau de sa selle pour se maintenir. Le lendemain, il continue péniblement son service, courbé en avant et se plaignant de douleurs qui s'exaspèrent par la toux et le moindre effort (respiration, action de se moucher, etc.); au repos, la douleur disparaît.

Le 26 décembre. — G... se présente à la visite; pas de coloration ecchymotique de la peau du ventre; le muscle sterno-pubien droit paraît un peu plus saillant dans sa partie inférieure, que celui du côté gauche. Par la palpation, on sent, à trois travers de doigt au-dessus du pubis, une tumeur paraissant occuper l'épaisseur du muscle; allongée verticalement, elle mesure environ 4 centimètres de hauteur, sur 3 de largeur; elle durcit quand le muscle se tend, et redevient pâteuse lorsqu'il se relâche; on peut alors la déplacer latéralement avec le faisceau charnu dont elle occupe l'épaisseur. Les troubles fonctionnels sont ceux que l'on trouve toujours en pareil cas, mais plus accentués encore que de coutume : douleur vive au niveau de la rupture musculaire, exaspérée par les efforts et par toute tentative de renversement du corps en arrière, gêne de la marche, attitude penchée en avant, etc., dispense de tout service, applications résolutives.

Le lendemain, la douleur et la gêne sont plus marquées; la paroi abdominale paraît même légèrement tuméfiée au niveau de la rupture. La tumeur elle-même est un peu plus volumineuse que la veille et toujours très douloureuse à la pression.

28 décembre. — Tuméfaction appréciable à la vue au bas du ventre et à droite. Teinte ecchymotique jaune verdâtre, s'accentuant à droite et en bas de la ligne blanche, vers le pli de l'aine où elle s'arrête brusquement;

on perçoit distinctement l'induration déjà décrite, assez large, profondément située dans la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit.

Il est possible de constater que les fibres musculaires superficielles séparent les doigts de la tumeur dont les contours sont peu nets. Elle durcit au point de devenir ligneuse chaque fois que le malade fait un effort pour se mettre sur son séant. La douleur alors s'exaspère. La pression sur la tumeur est toujours très douloureuse; le ventre est indolent dans tous les autres points (repos au lit, cataplasmes).

Le 31, l'ecchymose a disparu; le gonflement a diminué; l'hématome donne aux doigts les mêmes sensations; la douleur est bien moins vive et les mouvements moins gênés; il n'y a plus que la flexion du tronc en arrière qui soit rendue impossible.

Le 2 *janvier*. — G... se trouvant beaucoup soulagé sort de l'infirmerie et reprend son service. Au manège, tout va bien d'abord; il ne souffre presque plus. Mais vers la fin de la reprise, le cheval lance quelques ruades; notre homme retombe plusieurs fois lourdement sur sa selle et fait deux chutes successives. Il éprouve de nouvelles douleurs au point rompu, moins vives que la première fois, mais suffisantes pour l'empêcher de remonter à cheval. Il ressent aussi de la douleur dans les muscles des cuisses en dedans et en haut; elle est surtout vive à gauche.

Le 3 *janvier*, il est forcé de se représenter à la visite. Nous trouvons du côté de l'abdomen les symptômes précédemment décrits, avec une légère exaspération de la douleur; mais, nous découvrons, de plus, les signes de nouvelles ruptures survenues dans les masses musculaires des adducteurs de la cuisse; l'hématome qui en résulte est surtout sensible à gauche : c'est une tuméfaction profonde et diffuse dont il est difficile de préciser le siège exact. Il semble cependant que les ruptures aient surtout porté sur le moyen adducteur tout près de ses insertions pubiennes. La palpation est douloureuse, la gêne fortement accentuée.

Le 9 janvier, même état. Traitement à l'infirmerie.

14 *janvier*. — A cette date, le malade n'a pas encore pu reprendre son service; la lésion n'est plus douloureuse au repos, mais l'induration persiste au niveau de la rupture.

20 *janvier*. — Notre homme remonte à cheval, mais il ressent encore au trot une assez forte douleur et se maintient difficilement à cheval.

1er *février*. — G... n'éprouve plus qu'une légère gêne dans les exercices violents; l'induration diminue; à partir de cette époque, il fait régulièrement son service.

Obs. III (Personnelle). — *Rupture partielle du droit antérieur gauche de l'abdomen (portion sous-ombilicale) survenue dans un effort fait pour sauter à cheval; hématome.*

B..., jeune soldat incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron.

Le 20 décembre, au manège, au moment où il fait effort pour s'enlever sur les poignets et sauter à cheval, ce cavalier éprouve une douleur

limitée au bas du ventre. Elle se calme, et notre homme continue à faire ses classes pendant quatre jours, tout en souffrant toujours un peu. Mais le 24, en sautant en croupe, il ressent une douleur beaucoup plus vive, au même point; il est forcé de cesser son service et de se tenir courbé en avant.

Le lendemain (25 décembre) on note : pas d'ecchymose, pas de tuméfaction apparente. En palpant profondément la paroi ventrale, on découvre un empâtement siégeant à trois travers de doigt au-dessus du pubis et paraissant occuper l'épaisseur du muscle sterno-pubien gauche avec lequel il fait corps. — C'est plutôt une induration qu'une tumeur nettement limitée. Elle se durcit pendant la contraction du muscle.

Troubles fonctionnels habituels. — Repos, applications résolutives.

28 *décembre.* — Pas de teinte ecchymotique. L'induration, bien qu'assez large, est difficile à limiter avec les doigts, elle est profonde et diffuse; elle devient apparente quand on fait renverser le corps fortement en arrière. Dans ce mouvement, la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit tend à s'excaver; le côté gauche, au contraire, se bombe et une tuméfaction large et assez régulièrement convexe apparaît au niveau de l'hématome. Seule cette manœuvre provoque de la douleur.

Le 31 décembre. — B... sort de l'infirmerie.

Le 10 janvier, nous l'examinons à nouveau : il a repris son service depuis dix jours; il ne ressent plus de douleur que lorsqu'il veut se soulever pour sauter en croupe; elle est assez vive pour rendre cet exercice impossible.

A la vue, la tuméfaction est à peine perceptible; mais la palpation démontre que l'hématome persiste avec tous ses caractères : tumeur dure, large, occupant presque toute la largeur du ventre musculaire, contours peu nets.

16 *janvier.* — L'induration disparaît assez rapidement; les mouvements violents provoquent encore un peu de douleur.

22 *janvier.* — Il n'existe plus au niveau de la rupture qu'une petite tumeur de la grosseur d'une noisette.

1er *février.* — Toute trace de lésion a disparu.

Obs. IV (Personnelle). — *Ruptures successives du sterno-pubien droit (portion sous-ombilicale). Première rupture il y a deux ans à la suite d'une chute dans un escalier sous un pesant fardeau; nouvelles ruptures à son arrivée au régiment à la suite de chutes de cheval; hématome.*

J... Pierre, vingt et un ans, incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron (Nancy). C'est un ancien vigneron, et il n'a jamais monté à cheval. Il y a deux ans, portant un sac trop lourd, il tomba avec son fardeau dans un escalier. Il éprouva à ce moment une douleur vive au bas du ventre et à droite, et se fit une entorse dont il souffre encore. Cet effort dans le ventre l'a empêché de travailler pendant

trois semaines. Il n'en avait plus gardé qu'une légère douleur chaque fois qu'il portait une trop lourde charge.

Depuis son incorporation, les efforts d'équitation réveillaient cette douleur; il avait peine à se tenir à cheval; car il ne pouvait pas se renverser en arrière pour prendre une bonne position; il était forcé de se tenir penché en avant et sur le côté droit.

Le 23 décembre, en faisant l'élévation des cuisses, il tombe en arrière sur les reins. Légère douleur dans le ventre sur le moment. Le lendemain on est forcé de le hisser sur son cheval. Nouvelle chute le 26 décembre; plus grave que la précédente. Il passe par-dessus la tête de son cheval et tombe sur le côté droit. Douleur très vive toujours au même point. Sensation d'arrachement. Le malade, pour marcher, est forcé d'appuyer les mains sur le point rompu.

Il ne peut continuer les exercices, et se présente à la visite le lendemain 27 décembre : pas d'ecchymose, tuméfaction appréciable à la vue, à droite et au-dessous de l'ombilic dans l'angle que forme la ligne blanche avec l'arcade crurale; la ligne médiane est même refoulée à gauche. A la palpation profonde on sent, dans la portion sous-ombilicale du sterno-pubien droit, à mi-chemin entre l'ombilic et l'épine du pubis, une tumeur aplatie, mesurant environ trois travers de doigt dans les deux sens, occupant l'épaisseur du ventre charnu et suivant tous ses mouvements : elle se durcit dans le renversement du tronc en arrière. Douleur assez vive à la pression; les mouvements du tronc sont douloureux.

31 décembre. — Pas d'ecchymose; tuméfaction toujours appréciable à la vue ; on sent sous les doigts la tumeur moins grosse, plus dure et bosselée.

Le 1er janvier, J... reprend son service. Il ne ressent plus qu'une légère douleur quand il saute à cheval.

10 janvier. — Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue. La tumeur n'est plus que difficilement perceptible au doigt; on sent seulement quelques nodosités indurées occupant les faisceaux musculaires profonds.

22 janvier. — L'épanchement sanguin s'est presque complètement résorbé ; c'est à peine si l'on peut constater encore un léger empâtement. Le blessé a repris régulièrement son service; cependant, il accuse encore au niveau de la rupture comme un point de côté, mais seulement dans les mouvements violents, lorsqu'il saute à terre et à cheval par exemple.

29 janvier. — Toute trace de lésion a disparu.

Obs. V (Personnelle). — *Rupture du droit antérieur de l'abdomen (portion sous-ombilicale droite) survenue dans le renversement forcé du tronc en arrière; hématome.*

G... Jean-Baptiste, vingt et un ans, incorporé au 10e régiment de hussards, 1er escadron (Nancy), le 10 décembre 1884. Pas d'antécédents morbides.

Le 24 décembre, les recrues faisaient des assouplissements au manège. En renversant le corps en arrière, de façon à aller toucher la

croupe du cheval, notre homme éprouve une sensation de déchirure brusque et douloureuse dans le ventre au-dessous de l'ombilic et à droite. Il continue la reprise; mais la souffrance qui persiste, l'oblige à se tenir penché en avant. Le lendemain, à la voltige, au moment de sauter à cheval, il ressent au même point une douleur très vive, qui le force à cesser tout exercice; deux jours de repos.

Le 28, on note l'état suivant : tuméfaction appréciable au-dessus de l'aine, à droite. Pas d'ecchymose. A la palpation, tumeur pâteuse, à contours diffus, occupant l'épaisseur du sterno-pubien droit, entre l'ombilic et le pubis. Elle mesure au moins trois travers de doigt dans les deux sens. La palpation est très douloureuse. Gêne fonctionnelle notable. — Repos à l'infirmerie et au lit, émollients, etc.

3 *janvier*. — La tuméfaction est toujours appréciable à la vue, surtout quand on fait renverser le tronc en arrière et tendre les muscles de la paroi abdominale. Elle donne au doigt la même sensation. Mais l'endolorissement du ventre a complètement disparu; c'est à peine si en palpant profondément la tumeur, on réveille une légère douleur. Plus de gêne ni de douleur dans les mouvements du tronc.

10 *janvier*. — La tumeur sanguine se résorbe lentement; aucune douleur, mais tout au plus un peu de gêne dans les mouvements violents; le malade reprend son service.

16 *janvier*. — La tumeur est, à cette date, de la grosseur d'une noix; elle est dure et peut facilement être circonscrite par les doigts.

22 *janvier*. — Même état. Le blessé ne souffre plus de son accident.

29 *janvier*. — On ne sent plus de tumeur; cependant, il persiste encore un peu d'empâtement, et la partie qui a été le siège de la rupture est un peu plus proéminente que le point symétrique du côté opposé.

Obs. VI (Personnelle). — *Rupture du droit antérieur de l'abdomen gauche, près de ses insertions pubiennes, survenue pendant l'effort fait pour sauter à cheval par la croupe; hématome; aggravation des ruptures musculaires à la suite de nouvelles fatigues.*

L... Paul, incorporé le 10 décembre 1884 au 10e regiment de hussards (Nancy), 4e escadron. C'est un ancien cultivateur, et il n'est jamais monté à cheval avant son incorporation. Le 29 décembre, on exerçait les jeunes soldats à monter en selle par la croupe sur le cheval arrêté. Au moment de s'enlever de terre, L... ressent un point douloureux dans le ventre, au-dessous de l'ombilic et à gauche. Ce matin-là, il est forcé de cesser tout exercice. Le soir, en voulant suivre la reprise au manège, il éprouve beaucoup de difficulté à monter sur son cheval et la douleur continue à être très vive. Le 30, il se présente à la visite; il est porté malade à la chambre.

Le 31, on constate : pas de gonflement appréciable même dans le renversement du tronc en arrière; pas d'ecchymose; à la palpation on sent une tuméfaction diffuse occupant la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche et allant jusqu'au pubis. Pas de douleur à la pression.

Pas de gêne des mouvements. Le 2 janvier, il reprend son service, mais il garde une grande gêne dans les mouvements du tronc et une douleur persistante au point où s'est faite la rupture. Il ne peut prendre son élan pour sauter à cheval, et s'enlève difficilement pour se mettre en selle.

Le 8 janvier. — La douleur continuant à être aussi vive, le malade se figure avoir une hernie : il porte les mains au point douloureux et trouve une petite tumeur assez dure, dont la découverte l'effraye beaucoup.

Le lendemain (9 janvier), à la visite, nous trouvons la tuméfaction plus dure, plus nettement circonscrite et peut-être plus volumineuse que le premier jour ; car elle semble occuper toute la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche. Il n'y a pas de teinte ecchymotique à la peau, et elle fait, dans le renversement du tronc en arrière, une saillie à peine perceptible. La pression sur l'hématome est douloureuse ; la douleur est également réveillée par les efforts de la toux.

12 janvier. — La douleur disparaît presque complètement ; la tumeur paraît plus molle.

14 janvier. — Le malade reprend son service, il persiste encore un peu de gêne dans les mouvements violents ; l'induration est encore perceptible au niveau de la rupture.

20 janvier. — Le blessé est entièrement guéri.

Obs. VII. (Personnelle). — *Rupture de quelques fibres du bord externe du droit antérieur gauche de l'abdomen, dans la portion sous-ombilicale, survenue en sautant en croupe ; hématome.*

G... Émile, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron. C'est un ancien manœuvre, et il n'est jamais monté à cheval avant son incorporation. Le 29 décembre, on faisait de la voltige, et les recrues sautaient en croupe sur le cheval arrêté ; G..., voulant s'enlever pour sauter à son tour, vient butter contre le cheval. Sur le moment, il n'éprouve qu'une sorte de gêne dans le bas-ventre ; mais le soir il ne pouvait plus monter à cheval, et, quand il toussait, il ressentait une douleur vive.

Le 31 décembre, Il se présente à la visite. Rien d'appréciable à la vue ; on sent une petite induration, le long du bord externe du sterno-pubien gauche, à mi-chemin entre l'ombilic et le pubis. La pression profonde est peu douloureuse. La toux réveille une douleur assez forte.

Le 2 janvier, notre homme reprend son service. Mais, après être monté à cheval, il éprouve une souffrance plus vive, et le lendemain (3 janvier), il se présente à la visite avec tuméfaction plus large que la première fois, siégeant au même point.

10 janvier. Sous l'influence du repos et des applications résolutives, la douleur disparaît en quelques jours ; la tuméfaction elle-même diminue rapidement.

15 janvier. Le blessé a repris son service ; il persiste un peu d'empâte-

ment au niveau de la rupture et une certaine gêne à l'occasion des mouvements violents.

20 janvier. Le malade est complètement guéri.

Obs. VIII. (Personnelle). — *Rupture musculaire du droit antérieur gauche de l'abdomen (portion sous-ombicale) survenue en sautant en croupe ; hématome.*

S... Louis, incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy). Cet ancien cultivateur n'avait jamais monté que des chevaux de ferme qu'il menait à la charrue. Le 6 janvier, aux exercices de voltige, au moment où, pour sauter en croupe, il s'enlevait vigoureusement, il sentit distinctement se produire la déchirure transversale d'un muscle, dans le bas-ventre.

C'est en vain qu'il essaye de recommencer ces exercices; il est forcé de se faire dispenser d'équitation. Le lendemain, aux classes à pied, la course au pas gymnastique augmente la douleur, et il découvre une grosseur au point douloureux.

Le 8 janvier, il entre à l'infirmerie, et le 9, on constate une ecchymose jaunâtre, allongée verticalement le long de la ligne blanche, et à gauche, depuis le pubis jusque vers l'ombilic. Tuméfaction légère. A la palpation, tumeur large et diffuse occupant l'épaisseur du sterno-pubien gauche, dans presque toute sa portion sous-ombilicale. La pression ou le moindre effort réveille une douleur vive en ce point.

Le malade reste à l'infirmerie jusqu'au 17 janvier. A cette date, la tumeur n'est plus douloureuse, mais elle est encore assez volumineuse, dure, et facilement circonscrite; néanmoins, elle ne paraît pas beaucoup gêner le blessé.

Le 26 janvier, le malade reprend son service et affirme ne plus rien ressentir au niveau de la rupture, ce qui est étonnant, car l'hématome a encore la grosseur d'un œuf de pigeon.

30 janvier. La tumeur a beaucoup diminué depuis dix jours.

7 février. Il persiste encore un certain degré d'empâtement : le malade peut être considéré comme complètement guéri.

Obs. IX. (Personnelle). — *Rupture de quelques fibres musculaires de la paroi abdominale (probablement grand oblique gauche) survenue dans les efforts faits pour sauter à cheval; hématome.*

V... Eugène, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron. Ancien garçon marchand de vin. Il dit ne s'être jamais fait d'effort dans le ventre, malgré les grosses charges qu'il était forcé de manier.

Il y a cinq mois, il eut le genou droit pris entre deux tonneaux. L'arthrite fut vive et laissa après elle un épanchement persistant dans la synoviale. Cette hydarthrose du genou droit affaiblissait beaucoup le membre, et V... était forcé de faire des efforts beaucoup plus considérables que ses camarades pour sauter à cheval. Aussi, le 9 janvier, en voulant

s'enlever en selle, il sent une piqûre dans le côté gauche du ventre et une sensation de déchirure. A partir de ce moment, la douleur persiste, très vive et exaspérée par tous les mouvements.

Le 10, à la visite, en palpant la paroi abdominale, on sent distinctement, à quatre travers de doigt en dehors de la ligne médiane et à deux au-dessous de la ligne ombilicale, une tumeur diffuse au centre de laquelle se trouve une nodosité plus distincte, et grosse comme une aveline. La palpation est très douloureuse.

Quelques jours de repos suffisent pour faire disparaître la douleur, et, le 15 janvier, le blessé est en état de reprendre son service et de remonter à cheval. Cependant, l'induration persiste; elle est complètement indolore.

22 *janvier*. La tuméfaction est plus molle et plus petite; mais on peut encore la constater facilement.

10 *février*. Toute trace de lésion a disparu.

Obs. X. — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien droit* (portion *sous-ombilicale*) *survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

D..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1884, 2e escadron. Le 15 décembre, au manège, les recrues sautaient en croupe : au moment où D... faisait effort pour s'enlever, les deux mains sur la croupe du cheval, il éprouve une douleur vive dans le ventre. Après quelques instants de repos, il veut continuer cet exercice, mais la douleur s'exagère par le mouvement, et il est obligé de rentrer à la chambrée et de se coucher. Il ne remarque aucune tuméfaction.

En raison de la douleur qu'il éprouve, il se présente le lendemain à la visite (16 décembre). Rien d'apparent à la vue; à la palpation, on constate dans le sterno-pubien droit, à 3 centimètres au-dessus du pubis, une induration qui occupe la masse même du muscle et se déplace latéralement avec lui.

La pression en ce point est douloureuse; la douleur disparaît dans le repos, pour se réveiller à l'occasion du moindre mouvement. Traitement : applications résolutives, repos au lit pendant trois jours, exemption de service pendant huit jours. Au bout de ce temps, la tuméfaction disparaît progressivement, et D... reprend son service. Pendant un mois environ, il éprouve un peu de gêne lorsqu'il exécute des mouvements violents.

Obs. XI. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche* (*portion sous-ombilicale*) *survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

S..., incoporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1884, 4e escadron. Le 14 janvier 1885, ce cavalier sautait en croupe, lorsqu'en faisant effort pour s'enlever, il éprouve une douleur vive dans la paroi antéro-latérale gauche de l'abdomen; il retombe sur les pieds et reste pendant quelques instants courbé en deux, en portant la main sur

l'endroit qui est le siège de la douleur. Il ne peut continuer son exercice et rentre se coucher.

Le lendemain la douleur reparaît lorsqu'il veut se lever et il constate une induration au point douloureux. Il se présente le matin même à la visite (15 janvier). Aucune teinte ecchymotique de la peau; à 2 centimètres et demi au-dessus du pubis, dans l'épaisseur même du sterno-pubien gauche, on constate une tumeur faisant corps avec le muscle, douloureuse à la pression, d'une largeur de deux travers de doigt, de forme ovoïde et présentant tous les caractères d'un épanchement sanguin. Repos au lit et applications résolutives.

16 *janvier*. La tuméfaction est un peu moins étendue que la veille et présente les mêmes caractères.

Le 18 *janvier*, elle commence à se résorber; la douleur disparaît complètement pendant le repos; il ne persiste plus que de la gêne pendant la marche. Au bout de 12 jours, le blessé reprend son service; mais ce n'est qu'un mois plus tard qu'il est en état de recommencer les exercices de voltige, encore éprouve-t-il de la gêne à l'occasion des mouvements violents.

Le malade a été examiné un an après l'accident, il n'existait ni tuméfaction, ni dépression au niveau.

Obs. XII. (Personnelle).— *Rupture partielle du sterno-pubien droit, puis du sterno-pubien gauche, pendant les premiers exercices d'équitation.*

P..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1884, 4e escadron. Le 3 février 1885, P..., étant à cheval au manège, ressent, dans la paroi antérieure du ventre, une douleur assez vive (il ne peut donner de renseignements précis sur le mouvement qui a provoqué cette douleur); malgré sa souffrance, il persiste à rester à cheval jusqu'à la fin de la reprise. Le lendemain, lorsqu'il veut se lever, la douleur reparait et il lui est impossible de faire son service. Il va à la visite.

4 *février*. Rien d'appréciable à la vue; par la palpation, on constate, à égale distance de l'ombilic et du pubis, une tuméfaction occupant la moitié externe du sterno-pubien droit. Cette induration présente tous les caractères d'une tumeur hématique consécutive à une rupture musculaire. Elle disparait assez rapidement ainsi que la douleur, et, au bout de dix jours, le blessé est en état de reprendre son service, tout en éprouvant de la gêne pendant les exercices d'équitation.

Trois semaines après, une lésion semblable se produisait sur le muscle sterno-pubien gauche; la rupture siégeait à 3 centimètres au-dessus du pubis; l'hématome avait la grosseur d'une noisette. La marche de l'affection fut la même, et P... s'est ressenti pendant plus d'un mois de cet accident.

Un an après, il ne restait ni induration, ni dépression au niveau des fibres rompues.

Obs. XIII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du muscle sterno-pubien gauche survenue dans le moment de sauter en selle.*

V..., incorporé le 12 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 3e escadron. Le 20 décembre, les recrues, au manège, exécutaient le mouvement de sauter en selle sans le secours des étriers. V... qui était peu leste avait beaucoup de peine à exécuter ce mouvement; tandis que d'une main saisissant la selle, l'autre main tenant la crinière, il faisait effort pour s'enlever, il éprouva subitement une douleur très vive dans la paroi antérieure du ventre; obligé de suspendre son exercice, il rentra se coucher à la chambrée.

Le lendemain, la douleur est toujours très vive, il marche péniblement et courbé en deux; l'officier de peloton le voyant souffrant, l'exempte de service et le fait présenter à la visite le 22 décembre.

Pas d'ecchymose à la peau; à trois travers de doigt au-dessus du pubis, dans le muscle sterno-pubien gauche, et occupant la moitié externe du muscle, on constate une induration du volume d'une noix, mobile latéralement, faisant corps avec les fibres musculaires et présentant tous les caractères d'un hématome. Cette tumeur est douloureuse à la pression; la douleur est également réveillée par les mouvements du tronc. Repos au lit, applications résolutives. Le malade est exempté de service pendant huit jours; au bout de ce temps, la tumeur a beaucoup diminué, la douleur est très vive.

V... reprend son service, mais reste exempt de cheval pendant dix jours. Il ne persistait plus alors qu'une légère induration au niveau de la rupture musculaire.

Le malade examiné un an après, ne présentait plus aucune trace de l'accident.

Obs. XIV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche, survenue dans le mouvement de sauter à terre et à cheval; guérison.*

B..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1883, 1er escadron. Le 15 février 1884, B... était au manège, exécutant le mouvement de sauter à terre et à cheval. Au moment où il s'enlevait sur les poignets, il éprouva dans la région antérieure de la paroi abdominale une sensation de déchirure, accompagnée d'une douleur. Il lui fut impossible de continuer son exercice et il dut rentrer à la chambrée. Le lendemain, il se présente à la visite.

16 *février*. Pas d'ecchymose à la peau, tumeur de la largeur d'une pièce de deux francs, située en dehors et à gauche de la ligne blanche, à égale distance de l'ombilic et du pubis. Cette tumeur de forme arrondie, douloureuse à la pression, paraît enchâssée dans le sterno-pubien gauche et se déplace latéralement avec lui. Repos au lit et applications froides. La tumeur commence à se résorber le cinquième jour, en même temps que la douleur disparaît. Le douzième jour, il reste encore de l'empâtement au point où siégeait la tumeur, et une certaine gêne dans les mou-

vements. Le quinzième jour, B... reprend son service, mais se ressent encore de son accident pendant un mois. Un an après, il ne restait aucune trace de l'accident.

Obs. XV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche (portion sous-ombilicale) survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

N... Jules, vingt-deux ans, incorporé au 5e régiment de hussards (Sézanne), le 2 février 1885, retardataire de la classe par suite de rougeole. Homme bien constitué. Profession antérieure, cultivateur.

Le 4 mars 1885, N... exécutait le mouvement de sauter à cheval par derrière; n'ayant pas pris assez d'élan pour arriver à la hauteur de la croupe, il fait un effort pour s'enlever complètement et achever le mouvement. A ce moment, il éprouve une sensation de déchirure dans la paroi antérieure du ventre en même temps qu'une grande douleur. Il retombe aussitôt sur ses pieds et la douleur très aiguë l'empêche de se redresser complètement. Il doit interrompre son exercice. Le lendemain, la douleur se calme, et N... essaye de continuer ses classes, mais, étant à cheval, c'est à peine s'il peut se maintenir au pas; il est obligé de descendre de cheval, et le lendemain se présente à la visite.

6 mars. Le malade se plaint d'une douleur vive, exagérée par le moindre mouvement et qui siège à la partie antéro-inférieure de l'abdomen. La peau à ce niveau présente sa coloration naturelle; seulement on remarque une légère tuméfaction qui occupe la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche. Par la palpation, on constate, dans l'épaisseur de ce muscle et faisant corps avec lui, une tuméfaction oblongue, de la grosseur d'une noix, située à environ 2 centimètres du pubis et occupant les deux tiers internes du muscle. Cette tumeur peut être déplacée latéralement avec le muscle. Repos dans le décubitus dorsal, applications résolutives.

8 février. Douleur moins forte, disparaissant complètement par le repos; la tumeur présente les mêmes caractères.

10 février. La tumeur est moins dure, elle semble aussi diminuer de volume.

11 février. Douleur peu vive, même pendant les mouvements du tronc.

13 février. La tumeur a diminué de moitié, le malade marche sans éprouver de douleur.

15 février. Le malade reprend son service, la tuméfaction existe encore, mais elle diminue de jour en jour. Huit jours plus tard, il est en état de remonter à cheval.

Ce blessé a été examiné le 15 mai 1885. A cette date, on ne retrouvait plus trace de l'accident.

Obs. XVI. (Personnelle). — *Ruptures musculaires dans la masse des adducteurs (côté droit) survenues à la suite d'une chute de cheval; hématome.*

B... Étienne, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e hussards (Nancy), 1er escadron. Ancien domestique de ferme, il avait eu l'occasion de monter à cheval; mais il n'a jamais subi d'accident.

Le 26 décembre, au manège, il fait une chute de cheval et tombe sur le côté droit. En se relevant, il ressent une vive douleur à la racine de la cuisse droite et au côté interne. Il ne peut remonter à cheval et se repose toute la journée. Le lendemain, il reprend les exercices d'équitation; mais il a beaucoup de peine à se tenir en selle, pendant toute la durée de la reprise : chaque temps de trot réveille dans la cuisse une douleur assez forte ; il lui est impossible de serrer les genoux. Le soir, il porte la main au siège de la douleur et trouve que la cuisse est gonflée et dure.

Après s'être reposé le dimanche 28, il se présente le lundi 29 à la visite.

A la racine de la cuisse droite, en haut et en dedans, une tuméfaction diffuse occupe toute la région des adducteurs. On voit, à ce niveau, une légère teinte ecchymotique jaunâtre. A la palpation profonde, on sent une tuméfaction pâteuse et diffuse, occupant la masse des adducteurs; il est difficile de préciser le siège exact. Quand le malade marche, et surtout quand il veut serrer les deux genoux l'un contre l'autre, il éprouve une douleur obtuse au niveau de la tumeur hématique. La pression profonde, en ce point, est également douloureuse.

Le 31 décembre, l'état local n'est pas modifié, mais B... n'éprouve plus grande douleur et reprend son service.

10 janvier. Depuis dix jours, notre homme a recommencé ses exercices d'équitation : il tient mal en selle; il ne peut pas serrer les genoux contre les flancs du cheval. Chaque fois qu'il veut exécuter un peu vigoureusement ce mouvement, il éprouve de la douleur dans la cuisse. On constate encore une légère tuméfaction et une induration douloureuse dans la masse des adducteurs. Il est difficile d'en préciser exactement le siège : cependant, elle semble occuper le ventre charnu du moyen adducteur.

30 janvier. Le malade éprouve encore une certaine gêne dans les mouvements d'adduction de la cuisse; mais la tuméfaction a presque complètement disparu.

Le 6 février, on ne trouve plus trace de lésion.

Obs. XVII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle des deux muscles droits antérieurs de la cuisse, survenue pendant l'effort du saut (à pied), hématome fusiforme occupant la portion centrale du muscle. Guérison.*

L..., incorporé le 8 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron, homme bien musclé, aucune maladie antérieure grave. Le 10 décembre, deux jours après son arrivée au régiment, en sautant, comme exercice de gymnastique, par-dessus une corde à fourrage, il éprouva, au moment où il se lançait pour franchir l'obstacle, une douleur vive dans la partie antérieure des deux cuisses droites; il dut s'arrêter et rentrer à la chambrée. La douleur se calmait par le repos, mais se réveillait dans les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse.

Dans la soirée, L... remarque qu'il s'était formé sur la face antérieure de la cuisse droite une sorte de glande de grosseur d'une noix, un peu allongée dans le sens vertical et douloureuse à la pression. Le lendemain 11 décembre, il se présente à la visite.

Rien d'apparent à la vue ; la peau conserve sa coloration normale. Par la palpation, on constate sur la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse une tumeur allongée, fusiforme, faisant corps avec le droit antérieur dans lequel elle paraît enchâssée. Cette tumeur est dure, douloureuse à la pression, et nettement limitée. La douleur provoquée par les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse disparaît par le repos ; la marche est rendue très pénible. Sur la face antérieure de la cuisse gauche, on trouve également une petite induration ayant le même siège et présentant les mêmes caractères. Le malade est admis à l'infirmerie et traité par le repos au lit et les applications résolutives.

12 *décembre*. La tumeur s'est allongée, sa longueur est d'environ 10 centimètres ; elle a deux centimètres et demi dans sa plus grande largeur, elle répond aux fibres médianes qui se portent directement du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, elle donne au doigt la sensation d'une corde dure et renflée à son centre qui relierait ces deux tendons. Le membre est plus chaud, pas d'ecchymose.

Au bout de six jours, le malade commence à se lever, la tumeur est moins dure et semble diminuer de volume. Le dixième jour il peut marcher et sort de l'infirmerie; mais il lui est impossible de courir ou de hâter le pas. Le dix-huitième jour, il ne persiste qu'un peu d'induration à la place de la tumeur et le malade est en état de reprendre son service, néanmoins il reste encore de la gêne dans les mouvements de la cuisse et six mois après l'accident, lorsqu'il est très fatigué, il éprouve encore des tiraillements.

Le blessé examiné un an après ne présentait plus aucune trace de cet accident.

Obs. XVIII. (Personnelle). — *Rupture partielle des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse (côté droit) survenue pendant l'effort du saut à pied, hématome, menaces de phlegmon à la suite de fatigue, persistance d'un fuseau hématique occupant le centre du droit antérieur.*

De S..., 19 ans, engagé le 20 février 1884 au 10e régiment de hussards, à Nancy, robuste et bien constitué, pas d'antécédents morbides. Six semaines après son incorporation, le 4 mai 1884 au matin, les hommes étaient exercés dans le manège à faire des courses à pied et à sauter des obstacles. De S..., en prenant son élan pour franchir la barrière, ressent, dans la partie antérieure de la cuisse droite, une piqûre suivie d'une sensation de pesanteur et de fatigue. Malgré cela il continue ses exercices de gymnastique.

Notre jeune engagé est, en outre, obligé de monter à cheval dans l'après-midi. Le soir même, il remarque que la cuisse droite est enflée; en pal-

pant, il sent une induration profonde s'étendant le long de la partie antérieure du membre. Le lendemain est un dimanche et le blessé, bien que la marche soit très pénible, ne se fait pas porter malade et passe la journée dans sa famille à faire des courses et à se fatiguer. Aussi, le lundi 6 mai, est-il obligé d'entrer à l'infirmerie.

A ce moment, la cuisse et la région du genou sont le siège d'un gonflement considérable, on sent un empâtement dur et profond qui occupe la partie antérieure des muscles de la cuisse. Le membre inférieur droit est immobilisé dans l'extension. Repos au lit et cataplasmes.

Au bout de cinq jours (11 mars) toute trace d'inflammation a disparu, la tuméfaction n'est plus appréciable à la vue, on ne constate pas de teinte ecchymotique de la peau. Mais en pratiquant la palpation profonde des muscles de la région antérieure de la cuisse, on sent très distinctement une masse dure et allongée qui occupe la place du droit antérieur de la cuisse et va du tendon rotulien à l'épine iliaque antéro-inférieure.

De S... est envoyé chez lui, en permission de huit jours pour achever sa guérison. A son retour (18 mai) l'hématome dû à la déchirure des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse, persiste avec tous ses caractères. Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue; mais en palpant les masses musculaires de la cuisse, on sent, à la partie antérieure, et sur la ligne médiane, une induration allongée et fusiforme allant du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, ei occupant le ventre charnu du muscle dont elle semble relier les deux insertions.

Vers son milieu, le fuseau hématique mesure une largeur d'environ deux travers de doigt; il va en s'effilant vers ses deux extrémités; sa consistance est presque ligneuse. En le saisissant avec les doigts, on le déplace latéralement avec assez de facilité; dans le sens longitudial, cette manœuvre est impossible. Pas de modification dans les mouvements de la cuisse.

La marche est gênée et pénible, la fatigue arrive vite. L'homme est mis au repos pendant quelque temps, puis reprend son service.

Six mois après l'accident, on sent encore très distinctement, au milieu des fibres du droit antérieur, le même fuseau, mais plus dur et plus rétréci; la cuisse droite se fatigue plus vite que l'autre, et, à la suite d'une marche un peu longue, de S... éprouve encore des douleurs vagues dans le muscle qui a été déchiré.

Obs. XIX. (Personnelle). — *Ruptures successives des fibres musculaires du grand pectoral droit, à la suite d'efforts faits pour sauter à cheval; hématome, ecchymose; guérison.*

S..., incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron. Cet homme éprouvait depuis trois ou quatre jours de la gène et de la douleur dans les mouvements du bras, surtout quand il voulait s'enlever pour sauter à cheval. Malgré cela, il persistait à vouloir faire ses classes. Mais le 23 décembre, vers le soir, la douleur devient plus

vive et le malade remarque que le côté droit de sa poitrine est gonflé. Aussi, le lendemain (24 décembre), il se présente à la visite.

Il est impossible d'obtenir du blessé, dont l'intelligence paraît assez bornée, des renseignements précis sur le moment de l'accident et sur la manière dont il s'est produit. Ce qui semble certain, c'est qu'il n'y a pas eu de douleur vive au début, mais simplement une gêne douloureuse, qu'il a confondue avec la courbature, suite habituelle des premiers exercices d'équitation.

En faisant déshabiller la malade et en examinant la poitrine de face, on remarque de suite que le grand pectoral droit est plus saillant que le gauche; le gonflement est surtout marqué en dehors près de l'aisselle. Pas de teinte ecchymotique à la peau qui est mobile. En palpant profondément le muscle, on sent une tumeur qui paraît faire corps avec lui. Elle est de la grosseur d'un œuf, aplatie et allongée horizontalement, elle commence à deux travers de doigt de l'insertion humérale et se porte directement en dedans; sa longueur est d'environ 6 centimètres. Elle répond aux fibres du grand pectoral qui constituent le faisceau moyen du muscle. Cette tumeur, de consistance pâteuse lorsque le muscle est au repos, se tend et devient dure pendant sa contraction. Elle se déplace en masse avec lui. Les troubles fonctionnels consistent dans une gêne des mouvements du bras, qui sont limités par la douleur (repos, applications froides).

Le lendemain (25 décembre), le gonflement n'a pas augmenté, mais on voit apparaître une large ecchymose, sur la face interne du bras, le long du bord interne du biceps : elle occupe toute la moitié supérieure du bras. Il est évident que la partie liquide du sang provenant de la rupture musculaire s'est portée vers l'insertion humérale du grand pectoral, puis, fusant dans le tissu cellulaire qui entoure le paquet vasculo-nerveux du bras, est venue colorer la peau le long du bord interne du biceps.

27 *décembre*. Les symptômes sont encore plus accentués. L'ecchymose se dessine nettement; elle est double, une plaque foncée et violacée commence au niveau du bord antérieur de l'aisselle et descend le long de la face interne du bras, jusqu'à sa partie moyenne. Une auréole jaune verdâtre s'étale en éventail sur la limite antérieure de la région deltoïdienne; elle commence au niveau de l'insertion brachiale du grand pectoral, et s'étend depuis le bord interne du biceps jusqu'à la fosse sous-claviculaire. La tuméfaction est toujours très appréciable au niveau du bord externe du grand pectoral, elle est surtout accentuée dans la portion qui sert de limite antérieure au creux axillaire. En palpant avec les doigts introduits profondément dans l'aisselle et le pouce appliqué sur la face externe du muscle, on sent distinctement, au niveau de la tuméfaction, la tumeur hématique indurée, occupant l'épaisseur des faisceaux moyens du grand pectoral, au-devant de l'aisselle et au point où les fibres musculaires se tordent pour s'insérer sur le tendon aplati qui va à l'humérus. Quand on fait contracter le muscle, la tumeur durcit et se déplace avec lui. La pression profonde est à peine douloureuse. Il n'y a guère que de la raideur dans les mouvements du bras.

Le 4 janvier, l'ecchymose violette a complètement disparu au côté interne du biceps. La teinte jaune verdâtre s'est concentrée autour du tendon qui attache le grand pectoral à l'humérus; la tuméfaction est toujours appréciable, surtout quand on fait élever fortement les bras. A la palpation, on sent l'hématome un peu diminué de volume, mais plus dur, plus bosselé, et à contours plus facilement appréciables.

On sent distinctement aujourd'hui qu'il occupe presque tous les faisceaux musculaires du grand pectoral, dans la portion qui forme la paroi antérieure de l'aisselle et va s'insérer sur le tendon huméral; ce tendon lui-même n'est plus aussi facilement délimitable que du côté sain; il est un peu empâté, probablement par le sang qui a fusé autour de lui. Seule la palpation profonde est douloureuse, les mouvements du bras s'exécutent sans douleur, et l'homme peut reprendre ses classes.

16 janvier. Le blessé fait régulièrement son service, la tumeur persiste toujours, elle est excessivement dure et un peu douloureuse, seulement dans les efforts violents; elle a la consistance d'une véritable tumeur fibreuse.

22 janvier. La tumeur conserve les mêmes caractères, elle a peut-être un peu diminué de volume.

29 janvier. L'hématome persiste, mais ne détermine plus ni douleur, ni gêne dans les mouvements.

10 février. L'induration, toujours nette, ne se résorbe que très lentement.

Obs. XX. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle deltoïde gauche (faisceau moyen) survenu dans le mouvement de sauter en selle; guérison.*

C..., incorporé au 10e régiment de hussards (Sézanne) le 21 décembre 1884. Le 3 janvier 1885, en cherchant à sauter en selle en s'enlevant avec les bras, C... éprouve tout à coup une douleur assez vive dans l'épaule gauche. Le 4, il se présente à la visite. Pas de déformation apparente de l'épaule, pas d'ecchymose, douleur dans le moignon de l'épaule, provoquée par les mouvements du bras et réveillée par la pression exercée sur le deltoïde. Par la palpation, on sent, à 3 centimètres de l'insertion deltoïdenne et sur le faisceau moyen du muscle, une tumeur dure, fusiforme, longue de 2 centimètres, large de 1 centimètre dans sa plus grande largeur et paraissant encastrée dans le muscle; gêne et douleur dans les mouvements d'élévation du bras. La palpation profonde de l'articulation ne provoque aucune douleur. Traitement : Applications résolutives, repos, bras en écharpe.

7 janvier. Même état.

8. — Douleur beaucoup moins vive pendant les mouvements du bras.

9. — La tumeur commence à se résorber, et le 14 le malade est en état de reprendre son service, mais la tuméfaction est encore appréciable.

Le malade a été examiné le 1er juin, il ne restait plus trace de son accident.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU FOIE

PAR LA MÉTHODE DE STROMEYER-LITTLE

(Mémoire récompensé par la Société de Chirurgie.)

Par le Dr **MABBOUX** (de Contrexeville).

(*Fin*[1].)

Durée de la cicatrisation. — Elle est beaucoup moindre que dans les cas les plus favorables qui figurent à l'actif des anciennes méthodes : dans les différentes observations dont nous avons pu nous procurer la relation complète cette durée a varié entre vingt jours et six semaines, et la moyenne a été de trente jours pour arriver à la fermeture définitive de la plaie. Si cette durée a atteint cinquante jours chez le soldat Niclot, nous n'hésitons pas à l'attribuer à l'usage trop prolongé des injections.

Récidives. — Il est dit dans une des thèses que nous avons citées plus haut qu'avec la méthode de Little, on est à l'abri des récidives. Pour pouvoir émettre sur ce point une opinion vraiment autorisée, il faudrait avoir un nombre de faits bien supérieur à celui des observations publiées. Tout ce que nous pouvons dire dans les limites étroites où nos recherches ont pu se faire, c'est que deux observations citées plus haut sont des exemples de récidive après cicatrisation complète : l'un de ces cas s'est présenté chez le deuxième opéré de Little; l'autre est celui d'un homme opéré une première fois aux colonies par le docteur Forné en octobre 1883, puis une seconde fois à Montpellier en mars 1884 par M. Barthélemy Benoît.

A priori on comprend que l'incision large combinée avec l'usage des précautions antiseptiques jusqu'à la fermeture de la plaie assure les plus grandes chances d'oblitération complète du foyer; on se place évidemment ainsi dans les meilleures conditions. Quant à la récidive, lorsque le succès couronne la seconde opération, il est bien difficile de savoir si on vient d'avoir affaire au même foyer dont les parois se seraient écartées pour sécréter de nouveau du pus, ou si

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

ou s'est trouvé en présence d'un nouvel abcès siégeant dans le voisinage du premier et dû à la persistance ou au retour des mêmes causes.

Discussion des résultats obtenus. — D'après M. Rochard, cette méthode paraît réaliser le triple avantage d'agir de bonne heure, d'opérer presque à coup sûr et de guérir en un mois. Sur ce dernier point il y a des réserves à faire, mais les succès connus jusqu'à ce jour sont assez nombreux pour justifier la faveur que lui accordent les auteurs les moins enclins aux opérations aventureuses, M. Béranger-Féraud par exemple.

Quelques cas malheureux ont été signalés; mais il serait injuste d'attribuer l'échec thérapeutique à la méthode employée lorsque les opérés succombent à l'épuisement produit par la suppuration, à la dysenterie chronique ou à des localisations tuberculeuses. Quant aux échecs opératoires, les seuls dont on pourrait rejeter la responsabilité sur le procédé employé, outre qu'ils sont très rares, il est nécessaire d'examiner de très près les circonstances dans lesquelles ils se sont produits : ainsi en 1882, M. Villemin cita à l'Académie de médecine de la part de M. le docteur Véron (de Philippeville) le cas d'un malade mort de péritonite quelques jours après l'ouverture d'un abcès du foie, et chez lequel l'autopsie révéla l'absence d'adhérences. Mais, comme le fait remarquer M. Driout, l'objection tirée de cette observation perd beaucoup de sa valeur à cause de la contre-ponction faite le troisième jour par le médecin traitant pour y faire passer l'extrémité d'un drain. On peut admettre que c'est cette seconde manœuvre qui a déterminé l'accident mortel, car pendant les trois premiers jours on avait pu impunément pousser des injections dans le foyer; et, cependant, si l'absence d'adhérences est redoutable au point de vue des chances de pénétration du pus, c'est assurément le premier jour.

Depuis six ans cette méthode ne compte guère que des succès. Il y a donc là autre chose qu'une série heureuse et on est naturellement amené à chercher comment de pareils résultats ont pu être obtenus par une méthode qui fait table rase des enseignements des maîtres de tous les pays et qui viole des règles de chirurgie jusqu'alors incontestées.

Est-on autorisé à dire avec M. Blot que les opérateurs ont été plus heureux que sages, et que les malades n'ont dû leur salut qu'à la présence de ces adhérences protectrices dont on ne se souciait pas?

Cette explication peut être mise en avant pour un certain nombre de cas où l'affection était très ancienne et dans lesquels l'incision directe avait été précédée de plusieurs ponctions, ou de révulsions

énergiques : vésicatoires, pointes de feu répétées, cautères. De ce nombre sont les première et deuxième opérations de Little, celles de Merlin, de Barthélemy, de Cliquet, de Sommay, de Soland : dans ces différents cas, en effet, ou bien les adhérences ont été rencontrées, ou bien elles étaient probables sans que la preuve de leur existence ait été acquise au cours de l'opération, et on peut expliquer par un hasard heureux l'innocuité de la méthode suivie. Mais le nombre des cas heureux est aujourd'hui trop considérable pour qu'on puisse les expliquer tous de la même façon, et pour plusieurs d'entre eux l'explication n'est certainement pas soutenable. Lorsque l'affection est récente et que l'abcès est enseveli dans la profondeur du foie au point que la douleur locale fait défaut et que trois ponctions successives sont nécessaires pour arriver jusqu'au pus, il n'est guère possible qu'il existe des adhérences. Et c'est cependant dans ces conditions que Little obtint une guérison rapide après avoir incisé largement dans une étendue de 6 centimètres (observation III). Mais dans l'observation rapportée plus haut la démonstration de l'absence des adhérences a été aussi complète qu'on peut le désirer pour la justification de la méthode : la cavité péritonéale était largement ouverte; rien n'a été fait pour appliquer les lèvres de la plaie hépatique contre celles de la plaie musculo-cutanée, et cependant il n'y a pas eu de péritonite. La même innocuité a été observée chez un malade opéré par Kirmisson pour un abcès d'origine pyohémique (*Archives de médecine*, septembre 1886) et qui est mort de pyohémie au bout de quatorze jours, après avoir présenté pendant les quatre jours qui avaient suivi l'opération un état général et local des plus satisfaisants. Le pus avait eu toute liberté de tomber dans le péritoine, puisque les adhérences n'existaient pas : « Un pli, fait à la séreuse avec des pinces, permettait de la soulever et de la déplacer en tous sens. Néanmoins la large ouverture par le bistouri n'a déterminé aucun accident; il n'y a pas eu de traces de péritonite. Si le malade a succombé, ce n'est nullement aux suites de l'opération. Ce fait est donc favorable à la méthode de traitement des abcès du foie préconisée par les médecins de l'Inde et en particulier par Little, méthode qui tend à se généraliser aujourd'hui non seulement dans le traitement des abcès hépatiques, mais encore dans celui des kystes hydatiques du foie. »

Voilà donc au moins deux cas dans lesquels la preuve de l'absence totale d'adhérences a été faite et où la large ouverture directe n'a pas été suivie de péritonite. Mais ces adhérences que, d'après M. Blot, des opérateurs aventureux auraient heureusement rencontrées sur le trajet de leur bistouri, sont-elles donc si fréquentes,

Obs. XIII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du muscle sterno-pubien gauche survenue dans le moment de sauter en selle.*

V..., incorporé le 12 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 3e escadron. Le 20 décembre, les recrues, au manège, exécutaient le mouvement de sauter en selle sans le secours des étriers. V... qui était peu leste avait beaucoup de peine à exécuter ce mouvement; tandis que d'une main saisissant la selle, l'autre main tenant la crinière, il faisait effort pour s'enlever, il éprouva subitement une douleur très vive dans la paroi antérieure du ventre; obligé de suspendre son exercice, il rentra se coucher à la chambrée.

Le lendemain, la douleur est toujours très vive, il marche péniblement et courbé en deux; l'officier de peloton le voyant souffrant, l'exempte de service et le fait présenter à la visite le 22 décembre.

Pas d'ecchymose à la peau; à trois travers de doigt au-dessus du pubis, dans le muscle sterno-pubien gauche, et occupant la moitié externe du muscle, on constate une induration du volume d'une noix, mobile latéralement, faisant corps avec les fibres musculaires et présentant tous les caractères d'un hématome. Cette tumeur est douloureuse à la pression; la douleur est également réveillée par les mouvements du tronc. Repos au lit, applications résolutives. Le malade est exempté de service pendant huit jours; au bout de ce temps, la tumeur a beaucoup diminué, la douleur est très vive.

V... reprend son service, mais reste exempt de cheval pendant dix jours. Il ne persistait plus alors qu'une légère induration au niveau de la rupture musculaire.

Le malade examiné un an après, ne présentait plus aucune trace de l'accident.

Obs. XIV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche, survenue dans le mouvement de sauter à terre et à cheval; guérison.*

B..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1883, 1er escadron. Le 15 février 1884, B... était au manège, exécutant le mouvement de sauter à terre et à cheval. Au moment où il s'enlevait sur les poignets, il éprouva dans la région antérieure de la paroi abdominale une sensation de déchirure, accompagnée d'une douleur. Il lui fut impossible de continuer son exercice et il dut rentrer à la chambrée. Le lendemain, il se présente à la visite.

16 *février*. Pas d'ecchymose à la peau, tumeur de la largeur d'une pièce de deux francs, située en dehors et à gauche de la ligne blanche, à égale distance de l'ombilic et du pubis. Cette tumeur de forme arrondie, douloureuse à la pression, paraît enchâssée dans le sterno-pubien gauche et se déplace latéralement avec lui. Repos au lit et applications froides. La tumeur commence à se résorber le cinquième jour, en même temps que la douleur disparaît. Le douzième jour, il reste encore de l'empâtement au point où siégeait la tumeur, et une certaine gêne dans les mou-

vements. Le quinzième jour, B... reprend son service, mais se ressent encore de son accident pendant un mois. Un an après, il ne restait aucune trace de l'accident.

Obs. XV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche (portion sous-ombilicale) survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

N... Jules, vingt-deux ans, incorporé au 5e régiment de hussards (Sézanne), le 2 février 1885, retardataire de la classe par suite de rougeole. Homme bien constitué. Profession antérieure, cultivateur.

Le 4 mars 1885, N... exécutait le mouvement de sauter à cheval par derrière; n'ayant pas pris assez d'élan pour arriver à la hauteur de la croupe, il fait un effort pour s'enlever complètement et achever le mouvement. A ce moment, il éprouve une sensation de déchirure dans la paroi antérieure du ventre en même temps qu'une grande douleur. Il retombe aussitôt sur ses pieds et la douleur très aiguë l'empêche de se redresser complètement. Il doit interrompre son exercice. Le lendemain, la douleur se calme, et N... essaye de continuer ses classes, mais, étant à cheval, c'est à peine s'il peut se maintenir au pas; il est obligé de descendre de cheval, et le lendemain se présente à la visite.

6 *mars*. Le malade se plaint d'une douleur vive, exagérée par le moindre mouvement et qui siège à la partie antéro-inférieure de l'abdomen. La peau à ce niveau présente sa coloration naturelle; seulement on remarque une légère tuméfaction qui occupe la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche. Par la palpation, on constate, dans l'épaisseur de ce muscle et faisant corps avec lui, une tuméfaction oblongue, de la grosseur d'une noix, située à environ 2 centimètres du pubis et occupant les deux tiers internes du muscle. Cette tumeur peut être déplacée latéralement avec le muscle. Repos dans le décubitus dorsal, applications résolutives.

8 *février*. Douleur moins forte, disparaissant complètement par le repos; la tumeur présente les mêmes caractères.

10 *février*. La tumeur est moins dure, elle semble aussi diminuer de volume.

11 *février*. Douleur peu vive, même pendant les mouvements du tronc.

13 *février*. La tumeur a diminué de moitié, le malade marche sans éprouver de douleur.

15 *février*. Le malade reprend son service, la tuméfaction existe encore, mais elle diminue de jour en jour. Huit jours plus tard, il est en état de remonter à cheval.

Ce blessé a été examiné le 15 mai 1885. A cette date, on ne retrouvait plus trace de l'accident.

Obs. XVI. (Personnelle). — *Ruptures musculaires dans la masse des adducteurs (côté droit) survenues à la suite d'une chute de cheval; hématome.*

B... Étienne, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e hussards (Nancy), 1er escadron. Ancien domestique de ferme, il avait eu l'occasion de monter à cheval; mais il n'a jamais subi d'accident.

Le 26 décembre, au manège, il fait une chute de cheval et tombe sur le côté droit. En se relevant, il ressent une vive douleur à la racine de la cuisse droite et au côté interne. Il ne peut remonter à cheval et se repose toute la journée. Le lendemain, il reprend les exercices d'équitation; mais il a beaucoup de peine à se tenir en selle, pendant toute la durée de la reprise : chaque temps de trot réveille dans la cuisse une douleur assez forte ; il lui est impossible de serrer les genoux. Le soir, il porte la main au siège de la douleur et trouve que la cuisse est gonflée et dure.

Après s'être reposé le dimanche 28, il se présente le lundi 29 à la visite.

A la racine de la cuisse droite, en haut et en dedans, une tuméfaction diffuse occupe toute la région des adducteurs. On voit, à ce niveau, une légère teinte ecchymotique jaunâtre. A la palpation profonde, on sent une tuméfaction pâteuse et diffuse, occupant la masse des adducteurs; il est difficile de préciser le siège exact. Quand le malade marche, et surtout quand il veut serrer les deux genoux l'un contre l'autre, il éprouve une douleur obtuse au niveau de la tumeur hématique. La pression profonde, en ce point, est également douloureuse.

Le 31 décembre, l'état local n'est pas modifié, mais B... n'éprouve plus grande douleur et reprend son service.

10 janvier. Depuis dix jours, notre homme a recommencé ses exercices d'équitation : il tient mal en selle; il ne peut pas serrer les genoux contre les flancs du cheval. Chaque fois qu'il veut exécuter un peu vigoureusement ce mouvement, il éprouve de la douleur dans la cuisse. On constate encore une légère tuméfaction et une induration douloureuse dans la masse des adducteurs. Il est difficile d'en préciser exactement le siège : cependant, elle semble occuper le ventre charnu du moyen adducteur.

30 janvier. Le malade éprouve encore une certaine gêne dans les mouvements d'adduction de la cuisse; mais la tuméfaction a presque complètement disparu.

Le 6 février, on ne trouve plus trace de lésion.

Obs. XVII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle des deux muscles droits antérieurs de la cuisse, survenue pendant l'effort du saut (à pied), hématome fusiforme occupant la portion centrale du muscle. Guérison.*

L..., incorporé le 8 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron, homme bien musclé, aucune maladie antérieure grave. Le 10 décembre, deux jours après son arrivée au régiment, en sautant, comme exercice de gymnastique, par-dessus une corde à fourrage, il éprouva, au moment où il se lançait pour franchir l'obstacle, une douleur vive dans la partie antérieure des deux cuisses droites; il dut s'arrêter et rentrer à la chambrée. La douleur se calmait par le repos, mais se réveillait dans les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse.

Dans la soirée, L... remarque qu'il s'était formé sur la face antérieure de la cuisse droite une sorte de glande de grosseur d'une noix, un peu allongée dans le sens vertical et douloureuse à la pression. Le lendemain 11 décembre, il se présente à la visite.

Rien d'apparent à la vue ; la peau conserve sa coloration normale. Par la palpation, on constate sur la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse une tumeur allongée, fusiforme, faisant corps avec le droit antérieur dans lequel elle paraît enchâssée. Cette tumeur est dure, douloureuse à la pression, et nettement limitée. La douleur provoquée par les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse disparaît par le repos ; la marche est rendue très pénible. Sur la face antérieure de la cuisse gauche, on trouve également une petite induration ayant le même siège et présentant les mêmes caractères. Le malade est admis à l'infirmerie et traité par le repos au lit et les applications résolutives.

12 *décembre*. La tumeur s'est allongée, sa longueur est d'environ 10 centimètres ; elle a deux centimètres et demi dans sa plus grande largeur, elle répond aux fibres médianes qui se portent directement du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, elle donne au doigt la sensation d'une corde dure et renflée à son centre qui relierait ces deux tendons. Le membre est plus chaud, pas d'ecchymose.

Au bout de six jours, le malade commence à se lever, la tumeur est moins dure et semble diminuer de volume. Le dixième jour il peut marcher et sort de l'infirmerie; mais il lui est impossible de courir ou de hâter le pas. Le dix-huitième jour, il ne persiste qu'un peu d'induration à la place de la tumeur et le malade est en état de reprendre son service, néanmoins il reste encore de la gêne dans les mouvements de la cuisse et six mois après l'accident, lorsqu'il est très fatigué, il éprouve encore des tiraillements.

Le blessé examiné un an après ne présentait plus aucune trace de cet accident.

Obs. XVIII. (Personnelle). — *Rupture partielle des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse (côté droit) survenue pendant l'effort du saut à pied, hématome, menaces de phlegmon à la suite de fatigue, persistance d'un fuseau hématique occupant le centre du droit antérieur.*

De S..., 19 ans, engagé le 20 février 1884 au 10e régiment de hussards, à Nancy, robuste et bien constitué, pas d'antécédents morbides. Six semaines après son incorporation, le 4 mai 1884 au matin, les hommes étaient exercés dans le manège à faire des courses à pied et à sauter des obstacles. De S..., en prenant son élan pour franchir la barrière, ressent, dans la partie antérieure de la cuisse droite, une piqûre suivie d'une sensation de pesanteur et de fatigue. Malgré cela il continue ses exercices de gymnastique.

Notre jeune engagé est, en outre, obligé de monter à cheval dans l'après-midi. Le soir même, il remarque que la cuisse droite est enflée; en pal-

pant, il sent une induration profonde s'étendant le long de la partie antérieure du membre. Le lendemain est un dimanche et le blessé, bien que la marche soit très pénible, ne se fait pas porter malade et passe la journée dans sa famille à faire des courses et à se fatiguer. Aussi, le lundi 6 mai, est-il obligé d'entrer à l'infirmerie.

A ce moment, la cuisse et la région du genou sont le siège d'un gonflement considérable, on sent un empâtement dur et profond qui occupe la partie antérieure des muscles de la cuisse. Le membre inférieur droit est immobilisé dans l'extension. Repos au lit et cataplasmes.

Au bout de cinq jours (11 mars) toute trace d'inflammation a disparu, la tuméfaction n'est plus appréciable à la vue, on ne constate pas de teinte ecchymotique de la peau. Mais en pratiquant la palpation profonde des muscles de la région antérieure de la cuisse, on sent très distinctement une masse dure et allongée qui occupe la place du droit antérieur de la cuisse et va du tendon rotulien à l'épine iliaque antéro-inférieure.

De S... est envoyé chez lui, en permission de huit jours pour achever sa guérison. A son retour (18 mai) l'hématome dû à la déchirure des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse, persiste avec tous ses caractères. Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue; mais en palpant les masses musculaires de la cuisse, on sent, à la partie antérieure, et sur la ligne médiane, une induration allongée et fusiforme allant du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, ei occupant le ventre charnu du muscle dont elle semble relier les deux insertions.

Vers son milieu, le fuseau hématique mesure une largeur d'environ deux travers de doigt; il va en s'effilant vers ses deux extrémités; sa consistance est presque ligneuse. En le saisissant avec les doigts, on le déplace latéralement avec assez de facilité; dans le sens longitudial, cette manœuvre est impossible. Pas de modification dans les mouvements de la cuisse.

La marche est gênée et pénible, la fatigue arrive vite. L'homme est mis au repos pendant quelque temps, puis reprend son service.

Six mois après l'accident, on sent encore très distinctement, au milieu des fibres du droit antérieur, le même fuseau, mais plus dur et plus rétréci; la cuisse droite se fatigue plus vite que l'autre, et, à la suite d'une marche un peu longue, de S... éprouve encore des douleurs vagues dans le muscle qui a été déchiré.

Obs. XIX. (Personnelle). — *Ruptures successives des fibres musculaires du grand pectoral droit, à la suite d'efforts faits pour sauter à cheval; hématome, ecchymose; guérison.*

S..., incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron. Cet homme éprouvait depuis trois ou quatre jours de la gêne et de la douleur dans les mouvements du bras, surtout quand il voulait s'enlever pour sauter à cheval. Malgré cela, il persistait à vouloir faire ses classes. Mais le 23 décembre, vers le soir, la douleur devient plus

vive et le malade remarque que le côté droit de sa poitrine est gonflé. Aussi, le lendemain (24 décembre), il se présente à la visite.

Il est impossible d'obtenir du blessé, dont l'intelligence paraît assez bornée, des renseignements précis sur le moment de l'accident et sur la manière dont il s'est produit. Ce qui semble certain, c'est qu'il n'y a pas eu de douleur vive au début, mais simplement une gêne douloureuse, qu'il a confondue avec la courbature, suite habituelle des premiers exercices d'équitation.

En faisant déshabiller la malade et en examinant la poitrine de face, on remarque de suite que le grand pectoral droit est plus saillant que le gauche; le gonflement est surtout marqué en dehors près de l'aisselle. Pas de teinte ecchymotique à la peau qui est mobile. En palpant profondément le muscle, on sent une tumeur qui paraît faire corps avec lui. Elle est de la grosseur d'un œuf, aplatie et allongée horizontalement, elle commence à deux travers de doigt de l'insertion humérale et se porte directement en dedans; sa longueur est d'environ 6 centimètres. Elle répond aux fibres du grand pectoral qui constituent le faisceau moyen du muscle. Cette tumeur, de consistance pâteuse lorsque le muscle est au repos, se tend et devient dure pendant sa contraction. Elle se déplace en masse avec lui. Les troubles fonctionnels consistent dans une gêne des mouvements du bras, qui sont limités par la douleur (repos, applications froides).

Le lendemain (25 décembre), le gonflement n'a pas augmenté, mais on voit apparaître une large ecchymose, sur la face interne du bras, le long du bord interne du biceps : elle occupe toute la moitié supérieure du bras. Il est évident que la partie liquide du sang provenant de la rupture musculaire s'est portée vers l'insertion humérale du grand pectoral, puis, fusant dans le tissu cellulaire qui entoure le paquet vasculo-nerveux du bras, est venue colorer la peau le long du bord interne du biceps.

27 *décembre*. Les symptômes sont encore plus accentués. L'ecchymose se dessine nettement; elle est double, une plaque foncée et violacée commence au niveau du bord antérieur de l'aisselle et descend le long de la face interne du bras, jusqu'à sa partie moyenne. Une auréole jaune verdâtre s'étale en éventail sur la limite antérieure de la région deltoïdienne; elle commence au niveau de l'insertion brachiale du grand pectoral, et s'étend depuis le bord interne du biceps jusqu'à la fosse sous-claviculaire. La tuméfaction est toujours très appréciable au niveau du bord externe du grand pectoral, elle est surtout accentuée dans la portion qui sert de limite antérieure au creux axillaire. En palpant avec les doigts introduits profondément dans l'aisselle et le pouce appliqué sur la face externe du muscle, on sent distinctement, au niveau de la tuméfaction, la tumeur hématique indurée, occupant l'épaisseur des faisceaux moyens du grand pectoral, au-devant de l'aisselle et au point où les fibres musculaires se tordent pour s'insérer sur le tendon aplati qui va à l'humérus. Quand on fait contracter le muscle, la tumeur durcit et se déplace avec lui. La pression profonde est à peine douloureuse. Il n'y a guère que de la raideur dans les mouvements du bras.

Le 4 janvier, l'ecchymose violette a complètement disparu au côté interne du biceps. La teinte jaune verdâtre s'est concentrée autour du tendon qui attache le grand pectoral à l'humérus; la tuméfaction est toujours appréciable, surtout quand on fait élever fortement les bras. A la palpation, on sent l'hématome un peu diminué de volume, mais plus dur, plus bosselé, et à contours plus facilement appréciables.

On sent distinctement aujourd'hui qu'il occupe presque tous les faisceaux musculaires du grand pectoral, dans la portion qui forme la paroi antérieure de l'aisselle et va s'insérer sur le tendon huméral; ce tendon lui-même n'est plus aussi facilement délimitable que du côté sain; il est un peu empâté, probablement par le sang qui a fusé autour de lui. Seule la palpation profonde est douloureuse, les mouvements du bras s'exécutent sans douleur, et l'homme peut reprendre ses classes.

16 janvier. Le blessé fait régulièrement son service, la tumeur persiste toujours, elle est excessivement dure et un peu douloureuse, seulement dans les efforts violents; elle a la consistance d'une véritable tumeur fibreuse.

22 janvier. La tumeur conserve les mêmes caractères, elle a peut-être un peu diminué de volume.

29 janvier. L'hématome persiste, mais ne détermine plus ni douleur, ni gêne dans les mouvements.

10 février. L'induration, toujours nette, ne se résorbe que très lentement.

Obs. XX. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle deltoïde gauche (faisceau moyen) survenu dans le mouvement de sauter en selle; guérison.*

C..., incorporé au 10e régiment de hussards (Sézanne) le 21 décembre 1884. Le 3 janvier 1885, en cherchant à sauter en selle en s'enlevant avec les bras, C... éprouve tout à coup une douleur assez vive dans l'épaule gauche. Le 4, il se présente à la visite. Pas de déformation apparente de l'épaule, pas d'ecchymose, douleur dans le moignon de l'épaule, provoquée par les mouvements du bras et réveillée par la pression exercée sur le deltoïde. Par la palpation, on sent, à 3 centimètres de l'insertion deltoïdenne et sur le faisceau moyen du muscle, une tumeur dure, fusiforme, longue de 2 centimètres, large de 1 centimètre dans sa plus grande largeur et paraissant encastrée dans le muscle; gêne et douleur dans les mouvements d'élévation du bras. La palpation profonde de l'articulation ne provoque aucune douleur. Traitement : Applications résolutives, repos, bras en écharpe.

7 janvier. Même état.

8. — Douleur beaucoup moins vive pendant les mouvements du bras.

9. — La tumeur commence à se résorber, et le 14 le malade est en état de reprendre son service, mais la tuméfaction est encore appréciable.

Le malade a été examiné le 1er juin, il ne restait plus trace de son accident.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU FOIE

PAR LA MÉTHODE DE STROMEYER-LITTLE

(*Mémoire récompensé par la Société de Chirurgie.*)

Par le Dr **MABBOUX** (de Contrexeville).

(*Fin*[1].)

Durée de la cicatrisation. — Elle est beaucoup moindre que dans les cas les plus favorables qui figurent à l'actif des anciennes méthodes : dans les différentes observations dont nous avons pu nous procurer la relation complète cette durée a varié entre vingt jours et six semaines, et la moyenne a été de trente jours pour arriver à la fermeture définitive de la plaie. Si cette durée a atteint cinquante jours chez le soldat Niclot, nous n'hésitons pas à l'attribuer à l'usage trop prolongé des injections.

Récidives. — Il est dit dans une des thèses que nous avons citées plus haut qu'avec la méthode de Little, on est à l'abri des récidives. Pour pouvoir émettre sur ce point une opinion vraiment autorisée, il faudrait avoir un nombre de faits bien supérieur à celui des observations publiées. Tout ce que nous pouvons dire dans les limites étroites où nos recherches ont pu se faire, c'est que deux observations citées plus haut sont des exemples de récidive après cicatrisation complète : l'un de ces cas s'est présenté chez le deuxième opéré de Little; l'autre est celui d'un homme opéré une première fois aux colonies par le docteur Forné en octobre 1883, puis une seconde fois à Montpellier en mars 1884 par M. Barthélemy Benoît.

A priori on comprend que l'incision large combinée avec l'usage des précautions antiseptiques jusqu'à la fermeture de la plaie assure les plus grandes chances d'oblitération complète du foyer; on se place évidemment ainsi dans les meilleures conditions. Quant à la récidive, lorsque le succès couronne la seconde opération, il est bien difficile de savoir si on vient d'avoir affaire au même foyer dont les parois se seraient écartées pour sécréter de nouveau du pus, ou si

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

ou s'est trouvé en présence d'un nouvel abcès siégeant dans le voisinage du premier et dû à la persistance ou au retour des mêmes causes.

Discussion des résultats obtenus. — D'après M. Rochard, cette méthode paraît réaliser le triple avantage d'agir de bonne heure, d'opérer presque à coup sûr et de guérir en un mois. Sur ce dernier point il y a des réserves à faire, mais les succès connus jusqu'à ce jour sont assez nombreux pour justifier la faveur que lui accordent les auteurs les moins enclins aux opérations aventureuses, M. Béranger-Féraud par exemple.

Quelques cas malheureux ont été signalés; mais il serait injuste d'attribuer l'échec thérapeutique à la méthode employée lorsque les opérés succombent à l'épuisement produit par la suppuration, à la dysenterie chronique ou à des localisations tuberculeuses. Quant aux échecs opératoires, les seuls dont on pourrait rejeter la responsabilité sur le procédé employé, outre qu'ils sont très rares, il est nécessaire d'examiner de très près les circonstances dans lesquelles ils se sont produits : ainsi en 1882, M. Villemin cita à l'Académie de médecine de la part de M. le docteur Véron (de Philippeville) le cas d'un malade mort de péritonite quelques jours après l'ouverture d'un abcès du foie, et chez lequel l'autopsie révéla l'absence d'adhérences. Mais, comme le fait remarquer M. Driout, l'objection tirée de cette observation perd beaucoup de sa valeur à cause de la contre-ponction faite le troisième jour par le médecin traitant pour y faire passer l'extrémité d'un drain. On peut admettre que c'est cette seconde manœuvre qui a déterminé l'accident mortel, car pendant les trois premiers jours on avait pu impunément pousser des injections dans le foyer; et, cependant, si l'absence d'adhérences est redoutable au point de vue des chances de pénétration du pus, c'est assurément le premier jour.

Depuis six ans cette méthode ne compte guère que des succès. Il y a donc là autre chose qu'une série heureuse et on est naturellement amené à chercher comment de pareils résultats ont pu être obtenus par une méthode qui fait table rase des enseignements des maîtres de tous les pays et qui viole des règles de chirurgie jusqu'alors incontestées.

Est-on autorisé à dire avec M. Blot que les opérateurs ont été plus heureux que sages, et que les malades n'ont dû leur salut qu'à la présence de ces adhérences protectrices dont on ne se souciait pas?

Cette explication peut être mise en avant pour un certain nombre de cas où l'affection était très ancienne et dans lesquels l'incision directe avait été précédée de plusieurs ponctions, ou de révulsions

énergiques : vésicatoires, pointes de feu répétées, cautères. De ce nombre sont les première et deuxième opérations de Little, celles de Merlin, de Barthélemy, de Cliquet, de Sommay, de Soland : dans ces différents cas, en effet, ou bien les adhérences ont été rencontrées, ou bien elles étaient probables sans que la preuve de leur existence ait été acquise au cours de l'opération, et on peut expliquer par un hasard heureux l'innocuité de la méthode suivie. Mais le nombre des cas heureux est aujourd'hui trop considérable pour qu'on puisse les expliquer tous de la même façon, et pour plusieurs d'entre eux l'explication n'est certainement pas soutenable. Lorsque l'affection est récente et que l'abcès est enseveli dans la profondeur du foie au point que la douleur locale fait défaut et que trois ponctions successives sont nécessaires pour arriver jusqu'au pus, il n'est guère possible qu'il existe des adhérences. Et c'est cependant dans ces conditions que Little obtint une guérison rapide après avoir incisé largement dans une étendue de 6 centimètres (observation III). Mais dans l'observation rapportée plus haut la démonstration de l'absence des adhérences a été aussi complète qu'on peut le désirer pour la justification de la méthode : la cavité péritonéale était largement ouverte; rien n'a été fait pour appliquer les lèvres de la plaie hépatique contre celles de la plaie musculo-cutanée, et cependant il n'y a pas eu de péritonite. La même innocuité a été observée chez un malade opéré par Kirmisson pour un abcès d'origine pyohémique (*Archives de médecine*, septembre 1886) et qui est mort de pyohémie au bout de quatorze jours, après avoir présenté pendant les quatre jours qui avaient suivi l'opération un état général et local des plus satisfaisants. Le pus avait eu toute liberté de tomber dans le péritoine, puisque les adhérences n'existaient pas : « Un pli, fait à la séreuse avec des pinces, permettait de la soulever et de la déplacer en tous sens. Néanmoins la large ouverture par le bistouri n'a déterminé aucun accident; il n'y a pas eu de traces de péritonite. Si le malade a succombé, ce n'est nullement aux suites de l'opération. Ce fait est donc favorable à la méthode de traitement des abcès du foie préconisée par les médecins de l'Inde et en particulier par Little, méthode qui tend à se généraliser aujourd'hui non seulement dans le traitement des abcès hépatiques, mais encore dans celui des kystes hydatiques du foie. »

Voilà donc au moins deux cas dans lesquels la preuve de l'absence totale d'adhérences a été faite et où la large ouverture directe n'a pas été suivie de péritonite. Mais ces adhérences que, d'après M. Blot, des opérateurs aventureux auraient heureusement rencontrées sur le trajet de leur bistouri, sont-elles donc si fréquentes,

Obs. XIII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du muscle sterno-pubien gauche survenue dans le moment de sauter en selle.*

V..., incorporé le 12 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 3e escadron. Le 20 décembre, les recrues, au manège, exécutaient le mouvement de sauter en selle sans le secours des étriers. V... qui était peu leste avait beaucoup de peine à exécuter ce mouvement; tandis que d'une main saisissant la selle, l'autre main tenant la crinière, il faisait effort pour s'enlever, il éprouva subitement une douleur très vive dans la paroi antérieure du ventre; obligé de suspendre son exercice, il rentra se coucher à la chambrée.

Le lendemain, la douleur est toujours très vive, il marche péniblement et courbé en deux; l'officier de peloton le voyant souffrant, l'exempte de service et le fait présenter à la visite le 22 décembre.

Pas d'ecchymose à la peau; à trois travers de doigt au-dessus du pubis, dans le muscle sterno-pubien gauche, et occupant la moitié externe du muscle, on constate une induration du volume d'une noix, mobile latéralement, faisant corps avec les fibres musculaires et présentant tous les caractères d'un hématome. Cette tumeur est douloureuse à la pression; la douleur est également réveillée par les mouvements du tronc. Repos au lit, applications résolutives. Le malade est exempté de service pendant huit jours; au bout de ce temps, la tumeur a beaucoup diminué, la douleur est très vive.

V... reprend son service, mais reste exempt de cheval pendant dix jours. Il ne persistait plus alors qu'une légère induration au niveau de la rupture musculaire.

Le malade examiné un an après, ne présentait plus aucune trace de l'accident.

Obs. XIV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche, survenue dans le mouvement de sauter à terre et à cheval; guérison.*

B..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1883, 1er escadron. Le 15 février 1884, B... était au manège, exécutant le mouvement de sauter à terre et à cheval. Au moment où il s'enlevait sur les poignets, il éprouva dans la région antérieure de la paroi abdominale une sensation de déchirure, accompagnée d'une douleur. Il lui fut impossible de continuer son exercice et il dut rentrer à la chambrée. Le lendemain, il se présente à la visite.

16 *février*. Pas d'ecchymose à la peau, tumeur de la largeur d'une pièce de deux francs, située en dehors et à gauche de la ligne blanche, à égale distance de l'ombilic et du pubis. Cette tumeur de forme arrondie, douloureuse à la pression, paraît enchâssée dans le sterno-pubien gauche et se déplace latéralement avec lui. Repos au lit et applications froides. La tumeur commence à se résorber le cinquième jour, en même temps que la douleur disparaît. Le douzième jour, il reste encore de l'empâtement au point où siégeait la tumeur, et une certaine gêne dans les mou-

vements. Le quinzième jour, B... reprend son service, mais se ressent encore de son accident pendant un mois. Un an après, il ne restait aucune trace de l'accident.

Obs. XV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche (portion sous-ombilicale) survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

N... Jules, vingt-deux ans, incorporé au 5e régiment de hussards (Sézanne), le 2 février 1885, retardataire de la classe par suite de rougeole. Homme bien constitué. Profession antérieure, cultivateur.

Le 4 mars 1885, N... exécutait le mouvement de sauter à cheval par derrière; n'ayant pas pris assez d'élan pour arriver à la hauteur de la croupe, il fait un effort pour s'enlever complètement et achever le mouvement. A ce moment, il éprouve une sensation de déchirure dans la paroi antérieure du ventre en même temps qu'une grande douleur. Il retombe aussitôt sur ses pieds et la douleur très aiguë l'empêche de se redresser complètement. Il doit interrompre son exercice. Le lendemain, la douleur se calme, et N... essaye de continuer ses classes, mais, étant à cheval, c'est à peine s'il peut se maintenir au pas; il est obligé de descendre de cheval, et le lendemain se présente à la visite.

6 *mars*. Le malade se plaint d'une douleur vive, exagérée par le moindre mouvement et qui siège à la partie antéro-inférieure de l'abdomen. La peau à ce niveau présente sa coloration naturelle; seulement on remarque une légère tuméfaction qui occupe la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche. Par la palpation, on constate, dans l'épaisseur de ce muscle et faisant corps avec lui, une tuméfaction oblongue, de la grosseur d'une noix, située à environ 2 centimètres du pubis et occupant les deux tiers internes du muscle. Cette tumeur peut être déplacée latéralement avec le muscle. Repos dans le décubitus dorsal, applications résolutives.

8 *février*. Douleur moins forte, disparaissant complètement par le repos; la tumeur présente les mêmes caractères.

10 *février*. La tumeur est moins dure, elle semble aussi diminuer de volume.

11 *février*. Douleur peu vive, même pendant les mouvements du tronc.

13 *février*. La tumeur a diminué de moitié, le malade marche sans éprouver de douleur.

15 *février*. Le malade reprend son service, la tuméfaction existe encore, mais elle diminue de jour en jour. Huit jours plus tard, il est en état de remonter à cheval.

Ce blessé a été examiné le 15 mai 1885. A cette date, on ne retrouvait plus trace de l'accident.

Obs. XVI. (Personnelle). — *Ruptures musculaires dans la masse des adducteurs (côté droit) survenues à la suite d'une chute de cheval; hématome.*

B... Étienne, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e hussards (Nancy), 1er escadron. Ancien domestique de ferme, il avait eu l'occasion de monter à cheval; mais il n'a jamais subi d'accident.

Le 26 décembre, au manège, il fait une chute de cheval et tombe sur le côté droit. En se relevant, il ressent une vive douleur à la racine de la cuisse droite et au côté interne. Il ne peut remonter à cheval et se repose toute la journée. Le lendemain, il reprend les exercices d'équitation; mais il a beaucoup de peine à se tenir en selle, pendant toute la durée de la reprise : chaque temps de trot réveille dans la cuisse une douleur assez forte ; il lui est impossible de serrer les genoux. Le soir, il porte la main au siège de la douleur et trouve que la cuisse est gonflée et dure.

Après s'être reposé le dimanche 28, il se présente le lundi 29 à la visite.

A la racine de la cuisse droite, en haut et en dedans, une tuméfaction diffuse occupe toute la région des adducteurs. On voit, à ce niveau, une légère teinte ecchymotique jaunâtre. A la palpation profonde, on sent une tuméfaction pâteuse et diffuse, occupant la masse des adducteurs; il est difficile de préciser le siège exact. Quand le malade marche, et surtout quand il veut serrer les deux genoux l'un contre l'autre, il éprouve une douleur obtuse au niveau de la tumeur hématique. La pression profonde, en ce point, est également douloureuse.

Le 31 décembre, l'état local n'est pas modifié, mais B... n'éprouve plus grande douleur et reprend son service.

10 janvier. Depuis dix jours, notre homme a recommencé ses exercices d'équitation : il tient mal en selle; il ne peut pas serrer les genoux contre les flancs du cheval. Chaque fois qu'il veut exécuter un peu vigoureusement ce mouvement, il éprouve de la douleur dans la cuisse. On constate encore une légère tuméfaction et une induration douloureuse dans la masse des adducteurs. Il est difficile d'en préciser exactement le siège : cependant, elle semble occuper le ventre charnu du moyen adducteur.

30 janvier. Le malade éprouve encore une certaine gêne dans les mouvements d'adduction de la cuisse; mais la tuméfaction a presque complètement disparu.

Le 6 février, on ne trouve plus trace de lésion.

Obs. XVII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle des deux muscles droits antérieurs de la cuisse, survenue pendant l'effort du saut (à pied), hématome fusiforme occupant la portion centrale du muscle. Guérison.*

L..., incorporé le 8 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron, homme bien musclé, aucune maladie antérieure grave. Le 1 décembre, deux jours après son arrivée au régiment, en sautant, comme exercice de gymnastique, par-dessus une corde à fourrage, il éprouva, au moment où il se lançait pour franchir l'obstacle, une douleur vive dans la partie antérieure des deux cuisses droites; il dut s'arrêter et rentrer à la chambrée. La douleur se calmait par le repos, mais se réveillait dans les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse.

Dans la soirée, L... remarque qu'il s'était formé sur la face antérieure de la cuisse droite une sorte de glande de grosseur d'une noix, un peu allongée dans le sens vertical et douloureuse à la pression. Le lendemain 11 décembre, il se présente à la visite.

Rien d'apparent à la vue ; la peau conserve sa coloration normale. Par la palpation, on constate sur la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse une tumeur allongée, fusiforme, faisant corps avec le droit antérieur dans lequel elle paraît enchâssée. Cette tumeur est dure, douloureuse à la pression, et nettement limitée. La douleur provoquée par les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse disparaît par le repos ; la marche est rendue très pénible. Sur la face antérieure de la cuisse gauche, on trouve également une petite induration ayant le même siège et présentant les mêmes caractères. Le malade est admis à l'infirmerie et traité par le repos au lit et les applications résolutives.

12 *décembre*. La tumeur s'est allongée, sa longueur est d'environ 10 centimètres ; elle a deux centimètres et demi dans sa plus grande largeur, elle répond aux fibres médianes qui se portent directement du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, elle donne au doigt la sensation d'une corde dure et renflée à son centre qui relierait ces deux tendons. Le membre est plus chaud, pas d'ecchymose.

Au bout de six jours, le malade commence à se lever, la tumeur est moins dure et semble diminuer de volume. Le dixième jour il peut marcher et sort de l'infirmerie; mais il lui est impossible de courir ou de hâter le pas. Le dix-huitième jour, il ne persiste qu'un peu d'induration à la place de la tumeur et le malade est en état de reprendre son service, néanmoins il reste encore de la gêne dans les mouvements de la cuisse et six mois après l'accident, lorsqu'il est très fatigué, il éprouve encore des tiraillements.

Le blessé examiné un an après ne présentait plus aucune trace de cet accident.

Obs. XVIII. (Personnelle). — *Rupture partielle des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse (côté droit) survenue pendant l'effort du saut à pied, hématome, menaces de phlegmon à la suite de fatigue, persistance d'un fuseau hématique occupant le centre du droit antérieur.*

De S..., 19 ans, engagé le 20 février 1884 au 10e régiment de hussards, à Nancy, robuste et bien constitué, pas d'antécédents morbides. Six semaines après son incorporation, le 4 mai 1884 au matin, les hommes étaient exercés dans le manège à faire des courses à pied et à sauter des obstacles. De S..., en prenant son élan pour franchir la barrière, ressent, dans la partie antérieure de la cuisse droite, une piqûre suivie d'une sensation de pesanteur et de fatigue. Malgré cela il continue ses exercices de gymnastique.

Notre jeune engagé est, en outre, obligé de monter à cheval dans l'après-midi. Le soir même, il remarque que la cuisse droite est enflée; en pal-

pant, il sent une induration profonde s'étendant le long de la partie antérieure du membre. Le lendemain est un dimanche et le blessé, bien que la marche soit très pénible, ne se fait pas porter malade et passe la journée dans sa famille à faire des courses et à se fatiguer. Aussi, le lundi 6 mai, est-il obligé d'entrer à l'infirmerie.

A ce moment, la cuisse et la région du genou sont le siège d'un gonflement considérable, on sent un empâtement dur et profond qui occupe la partie antérieure des muscles de la cuisse. Le membre inférieur droit est immobilisé dans l'extension. Repos au lit et cataplasmes.

Au bout de cinq jours (11 mars) toute trace d'inflammation a disparu, la tuméfaction n'est plus appréciable à la vue, on ne constate pas de teinte ecchymotique de la peau. Mais en pratiquant la palpation profonde des muscles de la région antérieure de la cuisse, on sent très distinctement une masse dure et allongée qui occupe la place du droit antérieur de la cuisse et va du tendon rotulien à l'épine iliaque antéro-inférieure.

De S... est envoyé chez lui, en permission de huit jours pour achever sa guérison. A son retour (18 mai) l'hématome dû à la déchirure des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse, persiste avec tous ses caractères. Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue; mais en palpant les masses musculaires de la cuisse, on sent, à la partie antérieure, et sur la ligne médiane, une induration allongée et fusiforme allant du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, ei occupant le ventre charnu du muscle dont elle semble relier les deux insertions.

Vers son milieu, le fuseau hématique mesure une largeur d'environ deux travers de doigt; il va en s'effilant vers ses deux extrémités; sa consistance est presque ligneuse. En le saisissant avec les doigts, on le déplace latéralement avec assez de facilité; dans le sens longitudial, cette manœuvre est impossible. Pas de modification dans les mouvements de la cuisse.

La marche est gênée et pénible, la fatigue arrive vite. L'homme est mis au repos pendant quelque temps, puis reprend son service.

Six mois après l'accident, on sent encore très distinctement, au milieu des fibres du droit antérieur, le même fuseau, mais plus dur et plus rétréci; la cuisse droite se fatigue plus vite que l'autre, et, à la suite d'une marche un peu longue, de S... éprouve encore des douleurs vagues dans le muscle qui a été déchiré.

Obs. XIX. (Personnelle). — *Ruptures successives des fibres musculaires du grand pectoral droit, à la suite d'efforts faits pour sauter cheval; hématome, ecchymose; guérison.*

S..., incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy) 4e escadron. Cet homme éprouvait depuis trois ou quatre jours de gêne et de la douleur dans les mouvements du bras, surtout quand il voulait s'enlever pour sauter à cheval. Malgré cela, il persistait à vouloir faire ses classes. Mais le 23 décembre, vers le soir, la douleur devient plus

vive et le malade remarque que le côté droit de sa poitrine est gonflé. Aussi, le lendemain (24 décembre), il se présente à la visite.

Il est impossible d'obtenir du blessé, dont l'intelligence paraît assez bornée, des renseignements précis sur le moment de l'accident et sur la manière dont il s'est produit. Ce qui semble certain, c'est qu'il n'y a pas eu de douleur vive au début, mais simplement une gêne douloureuse, qu'il a confondue avec la courbature, suite habituelle des premiers exercices d'équitation.

En faisant déshabiller la malade et en examinant la poitrine de face, on remarque de suite que le grand pectoral droit est plus saillant que le gauche; le gonflement est surtout marqué en dehors près de l'aisselle. Pas de teinte ecchymotique à la peau qui est mobile. En palpant profondément le muscle, on sent une tumeur qui paraît faire corps avec lui. Elle est de la grosseur d'un œuf, aplatie et allongée horizontalement, elle commence à deux travers de doigt de l'insertion humérale et se porte directement en dedans; sa longueur est d'environ 6 centimètres. Elle répond aux fibres du grand pectoral qui constituent le faisceau moyen du muscle. Cette tumeur, de consistance pâteuse lorsque le muscle est au repos, se tend et devient dure pendant sa contraction. Elle se déplace en masse avec lui. Les troubles fonctionnels consistent dans une gêne des mouvements du bras, qui sont limités par la douleur (repos, applications froides).

Le lendemain (25 décembre), le gonflement n'a pas augmenté, mais on voit apparaître une large ecchymose, sur la face interne du bras, le long du bord interne du biceps : elle occupe toute la moitié supérieure du bras. Il est évident que la partie liquide du sang provenant de la rupture musculaire s'est portée vers l'insertion humérale du grand pectoral, puis, fusant dans le tissu cellulaire qui entoure le paquet vasculo-nerveux du bras, est venue colorer la peau le long du bord interne du biceps.

27 *décembre*. Les symptômes sont encore plus accentués. L'ecchymose se dessine nettement; elle est double, une plaque foncée et violacée commence au niveau du bord antérieur de l'aisselle et descend le long de la face interne du bras, jusqu'à sa partie moyenne. Une auréole jaune verdâtre s'étale en éventail sur la limite antérieure de la région deltoïdienne; elle commence au niveau de l'insertion brachiale du grand pectoral, et s'étend depuis le bord interne du biceps jusqu'à la fosse sous-claviculaire. La tuméfaction est toujours très appréciable au niveau du bord externe du grand pectoral, elle est surtout accentuée dans la portion qui sert de limite antérieure au creux axillaire. En palpant avec les doigts introduits profondément dans l'aisselle et le pouce appliqué sur la face externe du muscle, on sent distinctement, au niveau de la tuméfaction, la tumeur hématique indurée, occupant l'épaisseur des faisceaux moyens du grand pectoral, au-devant de l'aisselle et au point où les fibres musculaires se tordent pour s'insérer sur le tendon aplati qui va à l'humérus. Quand on fait contracter le muscle, la tumeur durcit et se déplace avec lui. La pression profonde est à peine douloureuse. Il n'y a guère que de la raideur dans les mouvements du bras.

Le 4 janvier, l'ecchymose violette a complètement disparu au côté interne du biceps. La teinte jaune verdâtre s'est concentrée autour du tendon qui attache le grand pectoral à l'humérus; la tuméfaction est toujours appréciable, surtout quand on fait élever fortement les bras. A la palpation, on sent l'hématome un peu diminué de volume, mais plus dur, plus bosselé, et à contours plus facilement appréciables.

On sent distinctement aujourd'hui qu'il occupe presque tous les faisceaux musculaires du grand pectoral, dans la portion qui forme la paroi antérieure de l'aisselle et va s'insérer sur le tendon huméral; ce tendon lui-même n'est plus aussi facilement délimitable que du côté sain; il est un peu empâté, probablement par le sang qui a fusé autour de lui. Seule la palpation profonde est douloureuse, les mouvements du bras s'exécutent sans douleur, et l'homme peut reprendre ses classes.

16 janvier. Le blessé fait régulièrement son service, la tumeur persiste toujours, elle est excessivement dure et un peu douloureuse, seulement dans les efforts violents; elle a la consistance d'une véritable tumeur fibreuse.

22 janvier. La tumeur conserve les mêmes caractères, elle a peut-être un peu diminué de volume.

29 janvier. L'hématome persiste, mais ne détermine plus ni douleur, ni gêne dans les mouvements.

10 février. L'induration, toujours nette, ne se résorbe que très lentement.

Obs. XX. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle deltoïde gauche (faisceau moyen) survenu dans le mouvement de sauter en selle; guérison.*

C..., incorporé au 10e régiment de hussards (Sézanne) le 21 décembre 1884. Le 3 janvier 1885, en cherchant à sauter en selle en s'enlevant avec les bras, C... éprouve tout à coup une douleur assez vive dans l'épaule gauche. Le 4, il se présente à la visite. Pas de déformation apparente de l'épaule, pas d'ecchymose, douleur dans le moignon de l'épaule, provoquée par les mouvements du bras et réveillée par la pression exercée sur le deltoïde. Par la palpation, on sent, à 3 centimètres de l'insertion deltoïdenne et sur le faisceau moyen du muscle, une tumeur dure, fusiforme, longue de 2 centimètres, large de 1 centimètre dans sa plus grande largeur et paraissant encastrée dans le muscle; gêne et douleur dans les mouvements d'élévation du bras. La palpation profonde de l'articulation ne provoque aucune douleur. Traitement : Applications résolutives, repos, bras en écharpe.

7 janvier. Même état.

8. — Douleur beaucoup moins vive pendant les mouvements du bras.

9. — La tumeur commence à se résorber, et le 14 le malade est en état de reprendre son service, mais la tuméfaction est encore appréciable.

Le malade a été examiné le 1er juin, il ne restait plus trace de son accident.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU FOIE

PAR LA MÉTHODE DE STROMEYER-LITTLE

(Mémoire récompensé par la Société de Chirurgie.)

Par le Dr **MABBOUX** (de Contrexeville).

(Fin[1]*.)*

Durée de la cicatrisation. — Elle est beaucoup moindre que dans les cas les plus favorables qui figurent à l'actif des anciennes méthodes : dans les différentes observations dont nous avons pu nous procurer la relation complète cette durée a varié entre vingt jours et six semaines, et la moyenne a été de trente jours pour arriver à la fermeture définitive de la plaie. Si cette durée a atteint cinquante jours chez le soldat Niclot, nous n'hésitons pas à l'attribuer à l'usage trop prolongé des injections.

Récidives. — Il est dit dans une des thèses que nous avons citées plus haut qu'avec la méthode de Little, on est à l'abri des récidives. Pour pouvoir émettre sur ce point une opinion vraiment autorisée, il faudrait avoir un nombre de faits bien supérieur à celui des observations publiées. Tout ce que nous pouvons dire dans les limites étroites où nos recherches ont pu se faire, c'est que deux observations citées plus haut sont des exemples de récidive après cicatrisation complète : l'un de ces cas s'est présenté chez le deuxième opéré de Little; l'autre est celui d'un homme opéré une première fois aux colonies par le docteur Forné en octobre 1883, puis une seconde fois à Montpellier en mars 1884 par M. Barthélemy Benoît.

A priori on comprend que l'incision large combinée avec l'usage des précautions antiseptiques jusqu'à la fermeture de la plaie assure les plus grandes chances d'oblitération complète du foyer; on se place évidemment ainsi dans les meilleures conditions. Quant à la récidive, lorsque le succès couronne la seconde opération, il est bien difficile de savoir si on vient d'avoir affaire au même foyer dont les parois se seraient écartées pour sécréter de nouveau du pus, ou si

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

s'enlever en selle, il sent une piqûre dans le côté gauche du ventre et une sensation de déchirure. A partir de ce moment, la douleur persiste, très vive et exaspérée par tous les mouvements.

Le 10, à la visite, en palpant la paroi abdominale, on sent distinctement, à quatre travers de doigt en dehors de la ligne médiane et à deux au-dessous de la ligne ombilicale, une tumeur diffuse au centre de laquelle se trouve une nodosité plus distincte, et grosse comme une aveline. La palpation est très douloureuse.

Quelques jours de repos suffisent pour faire disparaître la douleur, et, le 15 janvier, le blessé est en état de reprendre son service et de remonter à cheval. Cependant, l'induration persiste; elle est complètement indolore.

22 *janvier*. La tuméfaction est plus molle et plus petite; mais on peut encore la constater facilement.

10 *février*. Toute trace de lésion a disparu.

Obs. X. — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien droit* (*portion sous-ombilicale*) *survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

D..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1884, 2e escadron. Le 15 décembre, au manège, les recrues sautaient en croupe : au moment où D... faisait effort pour s'enlever, les deux mains sur la croupe du cheval, il éprouve une douleur vive dans le ventre. Après quelques instants de repos, il veut continuer cet exercice, mais la douleur s'exagère par le mouvement, et il est obligé de rentrer à la chambrée et de se coucher. Il ne remarque aucune tuméfaction.

En raison de la douleur qu'il éprouve, il se présente le lendemain à la visite (16 décembre). Rien d'apparent à la vue; à la palpation, on constate dans le sterno-pubien droit, à 3 centimètres au-dessus du pubis, une induration qui occupe la masse même du muscle et se déplace latéralement avec lui.

La pression en ce point est douloureuse; la douleur disparaît dans le repos, pour se réveiller à l'occasion du moindre mouvement. Traitement : applications résolutives, repos au lit pendant trois jours, exemption de service pendant huit jours. Au bout de ce temps, la tuméfaction disparaît progressivement, et D... reprend son service. Pendant un mois environ, il éprouve un peu de gêne lorsqu'il exécute des mouvements violents.

Obs. XI. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche* (*portion sous-ombilicale*) *survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

S..., incoporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1884, 4e escadron. Le 14 janvier 1885, ce cavalier sautait en croupe, lorsqu'en faisant effort pour s'enlever, il éprouve une douleur vive dans la paroi antéro-latérale gauche de l'abdomen; il retombe sur les pieds et reste pendant quelques instants courbé en deux, en portant la main sur

l'endroit qui est le siège de la douleur. Il ne peut continuer son exercice et rentre se coucher.

Le lendemain la douleur reparaît lorsqu'il veut se lever et il constate une induration au point douloureux. Il se présente le matin même à la visite (15 janvier). Aucune teinte ecchymotique de la peau; à 2 centimètres et demi au-dessus du pubis, dans l'épaisseur même du sterno-pubien gauche, on constate une tumeur faisant corps avec le muscle, douloureuse à la pression, d'une largeur de deux travers de doigt, de forme ovoïde et présentant tous les caractères d'un épanchement sanguin. Repos au lit et applications résolutives.

16 *janvier*. La tuméfaction est un peu moins étendue que la veille et présente les mêmes caractères.

Le 18 *janvier*, elle commence à se résorber; la douleur disparaît complètement pendant le repos; il ne persiste plus que de la gêne pendant la marche. Au bout de 12 jours, le blessé reprend son service; mais ce n'est qu'un mois plus tard qu'il est en état de recommencer les exercices de voltige, encore éprouve-t-il de la gêne à l'occasion des mouvements violents.

Le malade a été examiné un an après l'accident, il n'existait ni tuméfaction, ni dépression au niveau.

Obs. XII. (Personnelle).— *Rupture partielle du sterno-pubien droit, puis du sterno-pubien gauche, pendant les premiers exercices d'équitation.*

P..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1884, 4e escadron. Le 3 février 1885, P..., étant à cheval au manège, ressent, dans la paroi antérieure du ventre, une douleur assez vive (il ne peut donner de renseignements précis sur le mouvement qui a provoqué cette douleur); malgré sa souffrance, il persiste à rester à cheval jusqu'à la fin de la reprise. Le lendemain, lorsqu'il veut se lever, la douleur reparaît et il lui est impossible de faire son service. Il va à la visite.

4 *février*. Rien d'appréciable à la vue; par la palpation, on constate, à égale distance de l'ombilic et du pubis, une tuméfaction occupant la moitié externe du sterno-pubien droit. Cette induration présente tous les caractères d'une tumeur hématique consécutive à une rupture musculaire. Elle disparaît assez rapidement ainsi que la douleur, et, au bout de dix jours, le blessé est en état de reprendre son service, tout en éprouvant de la gêne pendant les exercices d'équitation.

Trois semaines après, une lésion semblable se produisait sur le muscle sterno-pubien gauche; la rupture siégeait à 3 centimètres au-dessus du pubis; l'hématome avait la grosseur d'une noisette. La marche de l'affection fut la même, et P... s'est ressenti pendant plus d'un mois de cet accident.

Un an après, il ne restait ni induration, ni dépression au niveau des fibres rompues.

Obs. XIII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du muscle sterno-pubien gauche survenue dans le moment de sauter en selle.*

V..., incorporé le 12 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 3e escadron. Le 20 décembre, les recrues, au manège, exécutaient le mouvement de sauter en selle sans le secours des étriers. V... qui était peu leste avait beaucoup de peine à exécuter ce mouvement; tandis que d'une main saisissant la selle, l'autre main tenant la crinière, il faisait effort pour s'enlever, il éprouva subitement une douleur très vive dans la paroi antérieure du ventre; obligé de suspendre son exercice, il rentra se coucher à la chambrée.

Le lendemain, la douleur est toujours très vive, il marche péniblement et courbé en deux; l'officier de peloton le voyant souffrant, l'exempte de service et le fait présenter à la visite le 22 décembre.

Pas d'ecchymose à la peau; à trois travers de doigt au-dessus du pubis, dans le muscle sterno-pubien gauche, et occupant la moitié externe du muscle, on constate une induration du volume d'une noix, mobile latéralement, faisant corps avec les fibres musculaires et présentant tous les caractères d'un hématome. Cette tumeur est douloureuse à la pression; la douleur est également réveillée par les mouvements du tronc. Repos au lit, applications résolutives. Le malade est exempté de service pendant huit jours; au bout de ce temps, la tumeur a beaucoup diminué, la douleur est très vive.

V... reprend son service, mais reste exempt de cheval pendant dix jours. Il ne persistait plus alors qu'une légère induration au niveau de la rupture musculaire.

Le malade examiné un an après, ne présentait plus aucune trace de l'accident.

Obs. XIV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche, survenue dans le mouvement de sauter à terre et à cheval; guérison.*

B..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1883, 1er escadron. Le 15 février 1884, B... était au manège, exécutant le mouvement de sauter à terre et à cheval. Au moment où il s'enlevait sur les poignets, il éprouva dans la région antérieure de la paroi abdominale une sensation de déchirure, accompagnée d'une douleur. Il lui fut impossible de continuer son exercice et il dut rentrer à la chambrée. Le lendemain, il se présente à la visite.

16 *février*. Pas d'ecchymose à la peau, tumeur de la largeur d'une pièce de deux francs, située en dehors et à gauche de la ligne blanche, à égale distance de l'ombilic et du pubis. Cette tumeur de forme arrondie, douloureuse à la pression, paraît enchâssée dans le sterno-pubien gauche et se déplace latéralement avec lui. Repos au lit et applications froides. La tumeur commence à se résorber le cinquième jour, en même temps que la douleur disparaît. Le douzième jour, il reste encore de l'empâtement au point où siégeait la tumeur, et une certaine gêne dans les mou-

vements. Le quinzième jour, B... reprend son service, mais se ressent encore de son accident pendant un mois. Un an après, il ne restait aucune trace de l'accident.

Obs. XV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche (portion sous-ombilicale) survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

N... Jules, vingt-deux ans, incorporé au 5e régiment de hussards (Sézanne), le 2 février 1885, retardataire de la classe par suite de rougeole. Homme bien constitué. Profession antérieure, cultivateur.

Le 4 mars 1885, N... exécutait le mouvement de sauter à cheval par derrière; n'ayant pas pris assez d'élan pour arriver à la hauteur de la croupe, il fait un effort pour s'enlever complètement et achever le mouvement. A ce moment, il éprouve une sensation de déchirure dans la paroi antérieure du ventre en même temps qu'une grande douleur. Il retombe aussitôt sur ses pieds et la douleur très aiguë l'empêche de se redresser complètement. Il doit interrompre son exercice. Le lendemain, la douleur se calme, et N... essaye de continuer ses classes, mais, étant à cheval, c'est à peine s'il peut se maintenir au pas; il est obligé de descendre de cheval, et le lendemain se présente à la visite.

6 *mars*. Le malade se plaint d'une douleur vive, exagérée par le moindre mouvement et qui siège à la partie antéro-inférieure de l'abdomen. La peau à ce niveau présente sa coloration naturelle; seulement on remarque une légère tuméfaction qui occupe la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche. Par la palpation, on constate, dans l'épaisseur de ce muscle et faisant corps avec lui, une tuméfaction oblongue, de la grosseur d'une noix, située à environ 2 centimètres du pubis et occupant les deux tiers internes du muscle. Cette tumeur peut être déplacée latéralement avec le muscle. Repos dans le décubitus dorsal, applications résolutives.

8 *février*. Douleur moins forte, disparaissant complètement par le repos; la tumeur présente les mêmes caractères.

10 *février*. La tumeur est moins dure, elle semble aussi diminuer de volume.

11 *février*. Douleur peu vive, même pendant les mouvements du tronc.

13 *février*. La tumeur a diminué de moitié, le malade marche sans éprouver de douleur.

15 *février*. Le malade reprend son service, la tuméfaction existe encore, mais elle diminue de jour en jour. Huit jours plus tard, il est en état de remonter à cheval.

Ce blessé a été examiné le 15 mai 1885. A cette date, on ne retrouvait plus trace de l'accident.

Obs. XVI. (Personnelle). — *Ruptures musculaires dans la masse des adducteurs (côté droit) survenues à la suite d'une chute de cheval; hématome.*

B... Étienne, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e hussards (Nancy), 1er escadron. Ancien domestique de ferme, il avait eu l'occasion de monter à cheval; mais il n'a jamais subi d'accident.

Le 26 décembre, au manège, il fait une chute de cheval et tombe sur le côté droit. En se relevant, il ressent une vive douleur à la racine de la cuisse droite et au côté interne. Il ne peut remonter à cheval et se repose toute la journée. Le lendemain, il reprend les exercices d'équitation; mais il a beaucoup de peine à se tenir en selle, pendant toute la durée de la reprise : chaque temps de trot réveille dans la cuisse une douleur assez forte ; il lui est impossible de serrer les genoux. Le soir, il porte la main au siège de la douleur et trouve que la cuisse est gonflée et dure.

Après s'être reposé le dimanche 28, il se présente le lundi 29 à la visite.

A la racine de la cuisse droite, en haut et en dedans, une tuméfaction diffuse occupe toute la région des adducteurs. On voit, à ce niveau, une légère teinte ecchymotique jaunâtre. A la palpation profonde, on sent une tuméfaction pâteuse et diffuse, occupant la masse des adducteurs; il est difficile de préciser le siège exact. Quand le malade marche, et surtout quand il veut serrer les deux genoux l'un contre l'autre, il éprouve une douleur obtuse au niveau de la tumeur hématique. La pression profonde, en ce point, est également douloureuse.

Le 31 décembre, l'état local n'est pas modifié, mais B... n'éprouve plus grande douleur et reprend son service.

10 janvier. Depuis dix jours, notre homme a recommencé ses exercices d'équitation : il tient mal en selle; il ne peut pas serrer les genoux contre les flancs du cheval. Chaque fois qu'il veut exécuter un peu vigoureusement ce mouvement, il éprouve de la douleur dans la cuisse. On constate encore une légère tuméfaction et une induration douloureuse dans la masse des adducteurs. Il est difficile d'en préciser exactement le siège : cependant, elle semble occuper le ventre charnu du moyen adducteur.

30 janvier. Le malade éprouve encore une certaine gêne dans les mouvements d'adduction de la cuisse; mais la tuméfaction a presque complètement disparu.

Le 6 février, on ne trouve plus trace de lésion.

Obs. XVII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle des deux muscles droits antérieurs de la cuisse, survenue pendant l'effort du saut (à pied), hématome fusiforme occupant la portion centrale du muscle. Guérison.*

L..., incorporé le 8 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron, homme bien musclé, aucune maladie antérieure grave. Le 10 décembre, deux jours après son arrivée au régiment, en sautant, comme exercice de gymnastique, par-dessus une corde à fourrage, il éprouva, au moment où il se lançait pour franchir l'obstacle, une douleur vive dans la partie antérieure des deux cuisses droites; il dut s'arrêter et rentrer à la chambrée. La douleur se calmait par le repos, mais se réveillait dans les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse.

Dans la soirée, L... remarque qu'il s'était formé sur la face antérieure de la cuisse droite une sorte de glande de grosseur d'une noix, un peu allongée dans le sens vertical et douloureuse à la pression. Le lendemain 11 décembre, il se présente à la visite.

Rien d'apparent à la vue ; la peau conserve sa coloration normale. Par la palpation, on constate sur la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse une tumeur allongée, fusiforme, faisant corps avec le droit antérieur dans lequel elle paraît enchâssée. Cette tumeur est dure, douloureuse à la pression, et nettement limitée. La douleur provoquée par les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse disparaît par le repos ; la marche est rendue très pénible. Sur la face antérieure de la cuisse gauche, on trouve également une petite induration ayant le même siège et présentant les mêmes caractères. Le malade est admis à l'infirmerie et traité par le repos au lit et les applications résolutives.

12 *décembre*. La tumeur s'est allongée, sa longueur est d'environ 10 centimètres ; elle a deux centimètres et demi dans sa plus grande largeur, elle répond aux fibres médianes qui se portent directement du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, elle donne au doigt la sensation d'une corde dure et renflée à son centre qui relierait ces deux tendons. Le membre est plus chaud, pas d'ecchymose.

Au bout de six jours, le malade commence à se lever, la tumeur est moins dure et semble diminuer de volume. Le dixième jour il peut marcher et sort de l'infirmerie; mais il lui est impossible de courir ou de hâter le pas. Le dix-huitième jour, il ne persiste qu'un peu d'induration à la place de la tumeur et le malade est en état de reprendre son service, néanmoins il reste encore de la gêne dans les mouvements de la cuisse et six mois après l'accident, lorsqu'il est très fatigué, il éprouve encore des tiraillements.

Le blessé examiné un an après ne présentait plus aucune trace de cet accident.

Obs. XVIII. (Personnelle). — *Rupture partielle des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse (côté droit) survenue pendant l'effort du saut à pied, hématome, menaces de phlegmon à la suite de fatigue, persistance d'un fuseau hématique occupant le centre du droit antérieur.*

De S..., 19 ans, engagé le 20 février 1884 au 10e régiment de hussards, à Nancy, robuste et bien constitué, pas d'antécédents morbides. Six semaines après son incorporation, le 4 mai 1884 au matin, les hommes étaient exercés dans le manège à faire des courses à pied et à sauter des obstacles. De S..., en prenant son élan pour franchir la barrière, ressent, dans la partie antérieure de la cuisse droite, une piqûre suivie d'une sensation de pesanteur et de fatigue. Malgré cela il continue ses exercices de gymnastique.

Notre jeune engagé est, en outre, obligé de monter à cheval dans l'après-midi. Le soir même, il remarque que la cuisse droite est enflée; en pal-

pant, il sent une induration profonde s'étendant le long de la partie antérieure du membre. Le lendemain est un dimanche et le blessé, bien que la marche soit très pénible, ne se fait pas porter malade et passe la journée dans sa famille à faire des courses et à se fatiguer. Aussi, le lundi 6 mai, est-il obligé d'entrer à l'infirmerie.

A ce moment, la cuisse et la région du genou sont le siège d'un gonflement considérable, on sent un empâtement dur et profond qui occupe la partie antérieure des muscles de la cuisse. Le membre inférieur droit est immobilisé dans l'extension. Repos au lit et cataplasmes.

Au bout de cinq jours (11 mars) toute trace d'inflammation a disparu, la tuméfaction n'est plus appréciable à la vue, on ne constate pas de teinte ecchymotique de la peau. Mais en pratiquant la palpation profonde des muscles de la région antérieure de la cuisse, on sent très distinctement une masse dure et allongée qui occupe la place du droit antérieur de la cuisse et va du tendon rotulien à l'épine iliaque antéro-inférieure.

De S... est envoyé chez lui, en permission de huit jours pour achever sa guérison. A son retour (18 mai) l'hématome dû à la déchirure des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse, persiste avec tous ses caractères. Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue; mais en palpant les masses musculaires de la cuisse, on sent, à la partie antérieure, et sur la ligne médiane, une induration allongée et fusiforme allant du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, ei occupant le ventre charnu du muscle dont elle semble relier les deux insertions.

Vers son milieu, le fuseau hématique mesure une largeur d'environ deux travers de doigt; il va en s'effilant vers ses deux extrémités; sa consistance est presque ligneuse. En le saisissant avec les doigts, on le déplace latéralement avec assez de facilité; dans le sens longitudial, cette manœuvre est impossible. Pas de modification dans les mouvements de la cuisse.

La marche est gênée et pénible, la fatigue arrive vite. L'homme est mis au repos pendant quelque temps, puis reprend son service.

Six mois après l'accident, on sent encore très distinctement, au milieu des fibres du droit antérieur, le même fuseau, mais plus dur et plus rétréci; la cuisse droite se fatigue plus vite que l'autre, et, à la suite d'une marche un peu longue, de S... éprouve encore des douleurs vagues dans le muscle qui a été déchiré.

Obs. XIX. (Personnelle). — *Ruptures successives des fibres musculaires du grand pectoral droit, à la suite d'efforts faits pour sauter à cheval; hématome, ecchymose; guérison.*

S..., incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron. Cet homme éprouvait depuis trois ou quatre jours de la gêne et de la douleur dans les mouvements du bras, surtout quand il voulait s'enlever pour sauter à cheval. Malgré cela, il persistait à vouloir faire ses classes. Mais le 23 décembre, vers le soir, la douleur devient plus

vive et le malade remarque que le côté droit de sa poitrine est gonflé. Aussi, le lendemain (24 décembre), il se présente à la visite.

Il est impossible d'obtenir du blessé, dont l'intelligence paraît assez bornée, des renseignements précis sur le moment de l'accident et sur la manière dont il s'est produit. Ce qui semble certain, c'est qu'il n'y a pas eu de douleur vive au début, mais simplement une gêne douloureuse, qu'il a confondue avec la courbature, suite habituelle des premiers exercices d'équitation.

En faisant déshabiller la malade et en examinant la poitrine de face, on remarque de suite que le grand pectoral droit est plus saillant que le gauche; le gonflement est surtout marqué en dehors près de l'aisselle. Pas de teinte ecchymotique à la peau qui est mobile. En palpant profondément le muscle, on sent une tumeur qui paraît faire corps avec lui. Elle est de la grosseur d'un œuf, aplatie et allongée horizontalement, elle commence à deux travers de doigt de l'insertion humérale et se porte directement en dedans; sa longueur est d'environ 6 centimètres. Elle répond aux fibres du grand pectoral qui constituent le faisceau moyen du muscle. Cette tumeur, de consistance pâteuse lorsque le muscle est au repos, se tend et devient dure pendant sa contraction. Elle se déplace en masse avec lui. Les troubles fonctionnels consistent dans une gêne des mouvements du bras, qui sont limités par la douleur (repos, applications froides).

Le lendemain (25 décembre), le gonflement n'a pas augmenté, mais on voit apparaître une large ecchymose, sur la face interne du bras, le long du bord interne du biceps : elle occupe toute la moitié supérieure du bras. Il est évident que la partie liquide du sang provenant de la rupture musculaire s'est portée vers l'insertion humérale du grand pectoral, puis, fusant dans le tissu cellulaire qui entoure le paquet vasculo-nerveux du bras, est venue colorer la peau le long du bord interne du biceps.

27 *décembre*. Les symptômes sont encore plus accentués. L'ecchymose se dessine nettement; elle est double, une plaque foncée et violacée commence au niveau du bord antérieur de l'aisselle et descend le long de la face interne du bras, jusqu'à sa partie moyenne. Une auréole jaune verdâtre s'étale en éventail sur la limite antérieure de la région deltoïdienne; elle commence au niveau de l'insertion brachiale du grand pectoral, et s'étend depuis le bord interne du biceps jusqu'à la fosse sous-claviculaire. La tuméfaction est toujours très appréciable au niveau du bord externe du grand pectoral, elle est surtout accentuée dans la portion qui sert de limite antérieure au creux axillaire. En palpant avec les doigts introduits profondément dans l'aisselle et le pouce appliqué sur la face externe du muscle, on sent distinctement, au niveau de la tuméfaction, la tumeur hématique indurée, occupant l'épaisseur des faisceaux moyens du grand pectoral, au-devant de l'aisselle et au point où les fibres musculaires se tordent pour s'insérer sur le tendon aplati qui va à l'humérus. Quand on fait contracter le muscle, la tumeur durcit et se déplace avec lui. La pression profonde est à peine douloureuse. Il n'y a guère que de la raideur dans les mouvements du bras.

Le 4 janvier, l'ecchymose violette a complètement disparu au côté interne du biceps. La teinte jaune verdâtre s'est concentrée autour du tendon qui attache le grand pectoral à l'humérus; la tuméfaction est toujours appréciable, surtout quand on fait élever fortement les bras. A la palpation, on sent l'hématome un peu diminué de volume, mais plus dur, plus bosselé, et à contours plus facilement appréciables.

On sent distinctement aujourd'hui qu'il occupe presque tous les faisceaux musculaires du grand pectoral, dans la portion qui forme la paroi antérieure de l'aisselle et va s'insérer sur le tendon huméral; ce tendon lui-même n'est plus aussi facilement délimitable que du côté sain; il est un peu empâté, probablement par le sang qui a fusé autour de lui. Seule la palpation profonde est douloureuse, les mouvements du bras s'exécutent sans douleur, et l'homme peut reprendre ses classes.

16 janvier. Le blessé fait régulièrement son service, la tumeur persiste toujours, elle est excessivement dure et un peu douloureuse, seulement dans les efforts violents; elle a la consistance d'une véritable tumeur fibreuse.

22 janvier. La tumeur conserve les mêmes caractères, elle a peut-être un peu diminué de volume.

29 janvier. L'hématome persiste, mais ne détermine plus ni douleur, ni gêne dans les mouvements.

10 février. L'induration, toujours nette, ne se résorbe que très lentement.

Obs. XX. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle deltoïde gauche (faisceau moyen) survenu dans le mouvement de sauter en selle; guérison.*

C..., incorporé au 10e régiment de hussards (Sézanne) le 21 décembre 1884. Le 3 janvier 1885, en cherchant à sauter en selle en s'enlevant avec les bras, C... éprouve tout à coup une douleur assez vive dans l'épaule gauche. Le 4, il se présente à la visite. Pas de déformation apparente de l'épaule, pas d'ecchymose, douleur dans le moignon de l'épaule, provoquée par les mouvements du bras et réveillée par la pression exercée sur le deltoïde. Par la palpation, on sent, à 3 centimètres de l'insertion deltoïdenne et sur le faisceau moyen du muscle, une tumeur dure, fusiforme, longue de 2 centimètres, large de 1 centimètre dans sa plus grande largeur et paraissant encastrée dans le muscle; gêne et douleur dans les mouvements d'élévation du bras. La palpation profonde de l'articulation ne provoque aucune douleur. Traitement : Applications résolutives, repos, bras en écharpe.

7 janvier. Même état.

8. — Douleur beaucoup moins vive pendant les mouvements du bras.

9. — La tumeur commence à se résorber, et le 14 le malade est en état de reprendre son service, mais la tuméfaction est encore appréciable.

Le malade a été examiné le 1er juin, il ne restait plus trace de son accident.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU FOIE

PAR LA MÉTHODE DE STROMEYER-LITTLE

(Mémoire récompensé par la Société de Chirurgie.)

Par le Dr **MABBOUX** (de Contrexeville).

(*Fin*[1].)

Durée de la cicatrisation. — Elle est beaucoup moindre que dans les cas les plus favorables qui figurent à l'actif des anciennes méthodes : dans les différentes observations dont nous avons pu nous procurer la relation complète cette durée a varié entre vingt jours et six semaines, et la moyenne a été de trente jours pour arriver à la fermeture définitive de la plaie. Si cette durée a atteint cinquante jours chez le soldat Niclot, nous n'hésitons pas à l'attribuer à l'usage trop prolongé des injections.

Récidives. — Il est dit dans une des thèses que nous avons citées plus haut qu'avec la méthode de Little, on est à l'abri des récidives. Pour pouvoir émettre sur ce point une opinion vraiment autorisée, il faudrait avoir un nombre de faits bien supérieur à celui des observations publiées. Tout ce que nous pouvons dire dans les limites étroites où nos recherches ont pu se faire, c'est que deux observations citées plus haut sont des exemples de récidive après cicatrisation complète : l'un de ces cas s'est présenté chez le deuxième opéré de Little; l'autre est celui d'un homme opéré une première fois aux colonies par le docteur Forné en octobre 1883, puis une seconde fois à Montpellier en mars 1884 par M. Barthélemy Benoît.

A priori on comprend que l'incision large combinée avec l'usage des précautions antiseptiques jusqu'à la fermeture de la plaie assure les plus grandes chances d'oblitération complète du foyer; on se place évidemment ainsi dans les meilleures conditions. Quant à la récidive, lorsque le succès couronne la seconde opération, il est bien difficile de savoir si on vient d'avoir affaire au même foyer dont les parois se seraient écartées pour sécréter de nouveau du pus, ou si

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

Obs. XIII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle du muscle sterno-pubien gauche survenue dans le moment de sauter en selle.*

V..., incorporé le 12 décembre 1884, au 10e régiment de hussards (Nancy), 3e escadron. Le 20 décembre, les recrues, au manège, exécutaient le mouvement de sauter en selle sans le secours des étriers. V... qui était peu leste avait beaucoup de peine à exécuter ce mouvement; tandis que d'une main saisissant la selle, l'autre main tenant la crinière, il faisait effort pour s'enlever, il éprouva subitement une douleur très vive dans la paroi antérieure du ventre; obligé de suspendre son exercice, il rentra se coucher à la chambrée.

Le lendemain, la douleur est toujours très vive, il marche péniblement et courbé en deux; l'officier de peloton le voyant souffrant, l'exempte de service et le fait présenter à la visite le 22 décembre.

Pas d'ecchymose à la peau; à trois travers de doigt au-dessus du pubis, dans le muscle sterno-pubien gauche, et occupant la moitié externe du muscle, on constate une induration du volume d'une noix, mobile latéralement, faisant corps avec les fibres musculaires et présentant tous les caractères d'un hématome. Cette tumeur est douloureuse à la pression; la douleur est également réveillée par les mouvements du tronc. Repos au lit, applications résolutives. Le malade est exempté de service pendant huit jours; au bout de ce temps, la tumeur a beaucoup diminué, la douleur est très vive.

V... reprend son service, mais reste exempt de cheval pendant dix jours. Il ne persistait plus alors qu'une légère induration au niveau de la rupture musculaire.

Le malade examiné un an après, ne présentait plus aucune trace de l'accident.

Obs. XIV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche, survenue dans le mouvement de sauter à terre et à cheval; guérison.*

B..., incorporé au 10e régiment de hussards (Nancy), le 12 décembre 1883, 1er escadron. Le 15 février 1884, B... était au manège, exécutant le mouvement de sauter à terre et à cheval. Au moment où il s'enlevait sur les poignets, il éprouva dans la région antérieure de la paroi abdominale une sensation de déchirure, accompagnée d'une douleur. Il lui fut impossible de continuer son exercice et il dut rentrer à la chambrée. Le lendemain, il se présente à la visite.

16 *février*. Pas d'ecchymose à la peau, tumeur de la largeur d'une pièce de deux francs, située en dehors et à gauche de la ligne blanche, à égale distance de l'ombilic et du pubis. Cette tumeur de forme arrondie, douloureuse à la pression, paraît enchâssée dans le sterno-pubien gauche et se déplace latéralement avec lui. Repos au lit et applications froides. La tumeur commence à se résorber le cinquième jour, en même temps que la douleur disparaît. Le douzième jour, il reste encore de l'empâtement au point où siégeait la tumeur, et une certaine gêne dans les mou-

vements. Le quinzième jour, B... reprend son service, mais se ressent encore de son accident pendant un mois. Un an après, il ne restait aucune trace de l'accident.

Obs. XV. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle sterno-pubien gauche (portion sous-ombilicale) survenue dans le mouvement de sauter en croupe.*

N... Jules, vingt-deux ans, incorporé au 5e régiment de hussards (Sézanne), le 2 février 1885, retardataire de la classe par suite de rougeole. Homme bien constitué. Profession antérieure, cultivateur.

Le 4 mars 1885, N... exécutait le mouvement de sauter à cheval par derrière; n'ayant pas pris assez d'élan pour arriver à la hauteur de la croupe, il fait un effort pour s'enlever complètement et achever le mouvement. A ce moment, il éprouve une sensation de déchirure dans la paroi antérieure du ventre en même temps qu'une grande douleur. Il retombe aussitôt sur ses pieds et la douleur très aiguë l'empêche de se redresser complètement. Il doit interrompre son exercice. Le lendemain, la douleur se calme, et N... essaye de continuer ses classes, mais, étant à cheval, c'est à peine s'il peut se maintenir au pas; il est obligé de descendre de cheval, et le lendemain se présente à la visite.

6 *mars*. Le malade se plaint d'une douleur vive, exagérée par le moindre mouvement et qui siège à la partie antéro-inférieure de l'abdomen. La peau à ce niveau présente sa coloration naturelle; seulement on remarque une légère tuméfaction qui occupe la portion sous-ombilicale du sterno-pubien gauche. Par la palpation, on constate, dans l'épaisseur de ce muscle et faisant corps avec lui, une tuméfaction oblongue, de la grosseur d'une noix, située à environ 2 centimètres du pubis et occupant les deux tiers internes du muscle. Cette tumeur peut être déplacée latéralement avec le muscle. Repos dans le décubitus dorsal, applications résolutives.

8 *février*. Douleur moins forte, disparaissant complètement par le repos; la tumeur présente les mêmes caractères.

10 *février*. La tumeur est moins dure, elle semble aussi diminuer de volume.

11 *février*. Douleur peu vive, même pendant les mouvements du tronc.

13 *février*. La tumeur a diminué de moitié, le malade marche sans éprouver de douleur.

15 *février*. Le malade reprend son service, la tuméfaction existe encore, mais elle diminue de jour en jour. Huit jours plus tard, il est en état de remonter à cheval.

Ce blessé a été examiné le 15 mai 1885. A cette date, on ne retrouvait plus trace de l'accident.

Obs. XVI. (Personnelle). — *Ruptures musculaires dans la masse des adducteurs (côté droit) survenues à la suite d'une chute de cheval; hématome.*

B... Étienne, incorporé le 10 décembre 1884, au 10e hussards (Nancy), 1er escadron. Ancien domestique de ferme, il avait eu l'occasion de monter à cheval; mais il n'a jamais subi d'accident.

Le 26 décembre, au manège, il fait une chute de cheval et tombe sur le côté droit. En se relevant, il ressent une vive douleur à la racine de la cuisse droite et au côté interne. Il ne peut remonter à cheval et se repose toute la journée. Le lendemain, il reprend les exercices d'équitation; mais il a beaucoup de peine à se tenir en selle, pendant toute la durée de la reprise : chaque temps de trot réveille dans la cuisse une douleur assez forte ; il lui est impossible de serrer les genoux. Le soir, il porte la main au siège de la douleur et trouve que la cuisse est gonflée et dure.

Après s'être reposé le dimanche 28, il se présente le lundi 29 à la visite.

A la racine de la cuisse droite, en haut et en dedans, une tuméfaction diffuse occupe toute la région des adducteurs. On voit, à ce niveau, une légère teinte ecchymotique jaunâtre. A la palpation profonde, on sent une tuméfaction pâteuse et diffuse, occupant la masse des adducteurs; il est difficile de préciser le siège exact. Quand le malade marche, et surtout quand il veut serrer les deux genoux l'un contre l'autre, il éprouve une douleur obtuse au niveau de la tumeur hématique. La pression profonde, en ce point, est également douloureuse.

Le 31 décembre, l'état local n'est pas modifié, mais B... n'éprouve plus grande douleur et reprend son service.

10 janvier. Depuis dix jours, notre homme a recommencé ses exercices d'équitation : il tient mal en selle; il ne peut pas serrer les genoux contre les flancs du cheval. Chaque fois qu'il veut exécuter un peu vigoureusement ce mouvement, il éprouve de la douleur dans la cuisse. On constate encore une légère tuméfaction et une induration douloureuse dans la masse des adducteurs. Il est difficile d'en préciser exactement le siège : cependant, elle semble occuper le ventre charnu du moyen adducteur.

30 janvier. Le malade éprouve encore une certaine gêne dans les mouvements d'adduction de la cuisse; mais la tuméfaction a presque complètement disparu.

Le 6 février, on ne trouve plus trace de lésion.

Obs. XVII. (Personnelle). — *Rupture musculaire partielle des deux muscles droits antérieurs de la cuisse, survenue pendant l'effort du saut (à pied), hématome fusiforme occupant la portion centrale du muscle. Guérison.*

L..., incorporé le 8 décembre 1884 au 10e régiment de hussards, 4e escadron, homme bien musclé, aucune maladie antérieure grave. Le 10 décembre, deux jours après son arrivée au régiment, en sautant, comme exercice de gymnastique, par-dessus une corde à fourrage, il éprouva, au moment où il se lançait pour franchir l'obstacle, une douleur vive dans la partie antérieure des deux cuisses droites; il dut s'arrêter et rentrer à la chambrée. La douleur se calmait par le repos, mais se réveillait dans les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse.

Dans la soirée, L... remarque qu'il s'était formé sur la face antérieure de la cuisse droite une sorte de glande de grosseur d'une noix, un peu allongée dans le sens vertical et douloureuse à la pression. Le lendemain 11 décembre, il se présente à la visite.

Rien d'apparent à la vue ; la peau conserve sa coloration normale. Par la palpation, on constate sur la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse une tumeur allongée, fusiforme, faisant corps avec le droit antérieur dans lequel elle paraît enchâssée. Cette tumeur est dure, douloureuse à la pression, et nettement limitée. La douleur provoquée par les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse disparaît par le repos ; la marche est rendue très pénible. Sur la face antérieure de la cuisse gauche, on trouve également une petite induration ayant le même siège et présentant les mêmes caractères. Le malade est admis à l'infirmerie et traité par le repos au lit et les applications résolutives.

12 *décembre*. La tumeur s'est allongée, sa longueur est d'environ 10 centimètres ; elle a deux centimètres et demi dans sa plus grande largeur, elle répond aux fibres médianes qui se portent directement du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, elle donne au doigt la sensation d'une corde dure et renflée à son centre qui relierait ces deux tendons. Le membre est plus chaud, pas d'ecchymose.

Au bout de six jours, le malade commence à se lever, la tumeur est moins dure et semble diminuer de volume. Le dixième jour il peut marcher et sort de l'infirmerie; mais il lui est impossible de courir ou de hâter le pas. Le dix-huitième jour, il ne persiste qu'un peu d'induration à la place de la tumeur et le malade est en état de reprendre son service, néanmoins il reste encore de la gêne dans les mouvements de la cuisse et six mois après l'accident, lorsqu'il est très fatigué, il éprouve encore des tiraillements.

Le blessé examiné un an après ne présentait plus aucune trace de cet accident.

Obs. XVIII. (Personnelle). — *Rupture partielle des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse (côté droit) survenue pendant l'effort du saut à pied, hématome, menaces de phlegmon à la suite de fatigue, persistance d'un fuseau hématique occupant le centre du droit antérieur.*

De S..., 19 ans, engagé le 20 février 1884 au 10e régiment de hussards, à Nancy, robuste et bien constitué, pas d'antécédents morbides. Six semaines après son incorporation, le 4 mai 1884 au matin, les hommes étaient exercés dans le manège à faire des courses à pied et à sauter des obstacles. De S..., en prenant son élan pour franchir la barrière, ressent, dans la partie antérieure de la cuisse droite, une piqûre suivie d'une sensation de pesanteur et de fatigue. Malgré cela il continue ses exercices de gymnastique.

Notre jeune engagé est, en outre, obligé de monter à cheval dans l'après-midi. Le soir même, il remarque que la cuisse droite est enflée; en pal-

pant, il sent une induration profonde s'étendant le long de la partie antérieure du membre. Le lendemain est un dimanche et le blessé, bien que la marche soit très pénible, ne se fait pas porter malade et passe la journée dans sa famille à faire des courses et à se fatiguer. Aussi, le lundi 6 mai, est-il obligé d'entrer à l'infirmerie.

A ce moment, la cuisse et la région du genou sont le siège d'un gonflement considérable, on sent un empâtement dur et profond qui occupe la partie antérieure des muscles de la cuisse. Le membre inférieur droit est immobilisé dans l'extension. Repos au lit et cataplasmes.

Au bout de cinq jours (11 mars) toute trace d'inflammation a disparu, la tuméfaction n'est plus appréciable à la vue, on ne constate pas de teinte ecchymotique de la peau. Mais en pratiquant la palpation profonde des muscles de la région antérieure de la cuisse, on sent très distinctement une masse dure et allongée qui occupe la place du droit antérieur de la cuisse et va du tendon rotulien à l'épine iliaque antéro-inférieure.

De S... est envoyé chez lui, en permission de huit jours pour achever sa guérison. A son retour (18 mai) l'hématome dû à la déchirure des fibres musculaires du droit antérieur de la cuisse, persiste avec tous ses caractères. Il n'y a plus rien d'appréciable à la vue; mais en palpant les masses musculaires de la cuisse, on sent, à la partie antérieure, et sur la ligne médiane, une induration allongée et fusiforme allant du tendon rotulien au tendon direct du droit antérieur, ei occupant le ventre charnu du muscle dont elle semble relier les deux insertions.

Vers son milieu, le fuseau hématique mesure une largeur d'environ deux travers de doigt; il va en s'effilant vers ses deux extrémités; sa consistance est presque ligneuse. En le saisissant avec les doigts, on le déplace latéralement avec assez de facilité; dans le sens longitudial, cette manœuvre est impossible. Pas de modification dans les mouvements de la cuisse.

La marche est gênée et pénible, la fatigue arrive vite. L'homme est mis au repos pendant quelque temps, puis reprend son service.

Six mois après l'accident, on sent encore très distinctement, au milieu des fibres du droit antérieur, le même fuseau, mais plus dur et plus rétréci; la cuisse droite se fatigue plus vite que l'autre, et, à la suite d'une marche un peu longue, de S... éprouve encore des douleurs vagues dans le muscle qui a été déchiré.

Obs. XIX. (Personnelle). — *Ruptures successives des fibres musculaires du grand pectoral droit, à la suite d'efforts faits pour sauter à cheval; hématome, ecchymose; guérison.*

S..., incorporé le 10 décembre 1884 au 10e régiment de hussards (Nancy), 4e escadron. Cet homme éprouvait depuis trois ou quatre jours de la gêne et de la douleur dans les mouvements du bras, surtout quand il voulait s'enlever pour sauter à cheval. Malgré cela, il persistait à vouloir faire ses classes. Mais le 23 décembre, vers le soir, la douleur devient plus

vive et le malade remarque que le côté droit de sa poitrine est gonflé. Aussi, le lendemain (24 décembre), il se présente à la visite.

Il est impossible d'obtenir du blessé, dont l'intelligence paraît assez bornée, des renseignements précis sur le moment de l'accident et sur la manière dont il s'est produit. Ce qui semble certain, c'est qu'il n'y a pas eu de douleur vive au début, mais simplement une gêne douloureuse, qu'il a confondue avec la courbature, suite habituelle des premiers exercices d'équitation.

En faisant déshabiller la malade et en examinant la poitrine de face, on remarque de suite que le grand pectoral droit est plus saillant que le gauche; le gonflement est surtout marqué en dehors près de l'aisselle. Pas de teinte ecchymotique à la peau qui est mobile. En palpant profondément le muscle, on sent une tumeur qui paraît faire corps avec lui. Elle est de la grosseur d'un œuf, aplatie et allongée horizontalement, elle commence à deux travers de doigt de l'insertion humérale et se porte directement en dedans; sa longueur est d'environ 6 centimètres. Elle répond aux fibres du grand pectoral qui constituent le faisceau moyen du muscle. Cette tumeur, de consistance pâteuse lorsque le muscle est au repos, se tend et devient dure pendant sa contraction. Elle se déplace en masse avec lui. Les troubles fonctionnels consistent dans une gêne des mouvements du bras, qui sont limités par la douleur (repos, applications froides).

Le lendemain (25 décembre), le gonflement n'a pas augmenté, mais on voit apparaître une large ecchymose, sur la face interne du bras, le long du bord interne du biceps : elle occupe toute la moitié supérieure du bras. Il est évident que la partie liquide du sang provenant de la rupture musculaire s'est portée vers l'insertion humérale du grand pectoral, puis, fusant dans le tissu cellulaire qui entoure le paquet vasculo-nerveux du bras, est venue colorer la peau le long du bord interne du biceps.

27 *décembre*. Les symptômes sont encore plus accentués. L'ecchymose se dessine nettement; elle est double, une plaque foncée et violacée commence au niveau du bord antérieur de l'aisselle et descend le long de la face interne du bras, jusqu'à sa partie moyenne. Une auréole jaune verdâtre s'étale en éventail sur la limite antérieure de la région deltoïdienne; elle commence au niveau de l'insertion brachiale du grand pectoral, et s'étend depuis le bord interne du biceps jusqu'à la fosse sous-claviculaire. La tuméfaction est toujours très appréciable au niveau du bord externe du grand pectoral, elle est surtout accentuée dans la portion qui sert de limite antérieure au creux axillaire. En palpant avec les doigts introduits profondément dans l'aisselle et le pouce appliqué sur la face externe du muscle, on sent distinctement, au niveau de la tuméfaction, la tumeur hématique indurée, occupant l'épaisseur des faisceaux moyens du grand pectoral, au-devant de l'aisselle et au point où les fibres musculaires se tordent pour s'insérer sur le tendon aplati qui va à l'humérus. Quand on fait contracter le muscle, la tumeur durcit et se déplace avec lui. La pression profonde est à peine douloureuse. Il n'y a guère que de la raideur dans les mouvements du bras.

Le 4 janvier, l'ecchymose violette a complètement disparu au côté interne du biceps. La teinte jaune verdâtre s'est concentrée autour du tendon qui attache le grand pectoral à l'humérus; la tuméfaction est toujours appréciable, surtout quand on fait élever fortement les bras. A la palpation, on sent l'hématome un peu diminué de volume, mais plus dur, plus bosselé, et à contours plus facilement appréciables.

On sent distinctement aujourd'hui qu'il occupe presque tous les faisceaux musculaires du grand pectoral, dans la portion qui forme la paroi antérieure de l'aisselle et va s'insérer sur le tendon huméral; ce tendon lui-même n'est plus aussi facilement délimitable que du côté sain; il est un peu empâté, probablement par le sang qui a fusé autour de lui. Seule la palpation profonde est douloureuse, les mouvements du bras s'exécutent sans douleur, et l'homme peut reprendre ses classes.

16 janvier. Le blessé fait régulièrement son service, la tumeur persiste toujours, elle est excessivement dure et un peu douloureuse, seulement dans les efforts violents; elle a la consistance d'une véritable tumeur fibreuse.

22 janvier. La tumeur conserve les mêmes caractères, elle a peut-être un peu diminué de volume.

29 janvier. L'hématome persiste, mais ne détermine plus ni douleur, ni gêne dans les mouvements.

10 février. L'induration, toujours nette, ne se résorbe que très lentement.

Obs. XX. (Personnelle). — *Rupture partielle du muscle deltoïde gauche (faisceau moyen) survenu dans le mouvement de sauter en selle; guérison.*

C..., incorporé au 10e régiment de hussards (Sézanne) le 21 décembre 1884. Le 3 janvier 1885, en cherchant à sauter en selle en s'enlevant avec les bras, C... éprouve tout à coup une douleur assez vive dans l'épaule gauche. Le 4, il se présente à la visite. Pas de déformation apparente de l'épaule, pas d'ecchymose, douleur dans le moignon de l'épaule, provoquée par les mouvements du bras et réveillée par la pression exercée sur le deltoïde. Par la palpation, on sent, à 3 centimètres de l'insertion deltoïdenne et sur le faisceau moyen du muscle, une tumeur dure, fusiforme, longue de 2 centimètres, large de 1 centimètre dans sa plus grande largeur et paraissant encastrée dans le muscle; gêne et douleur dans les mouvements d'élévation du bras. La palpation profonde de l'articulation ne provoque aucune douleur. Traitement : Applications résolutives, repos, bras en écharpe.

7 janvier. Même état.

8. — Douleur beaucoup moins vive pendant les mouvements du bras.

9. — La tumeur commence à se résorber, et le 14 le malade est en état de reprendre son service, mais la tuméfaction est encore appréciable.

Le malade a été examiné le 1er juin, il ne restait plus trace de son accident.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU FOIE

PAR LA MÉTHODE DE STROMEYER-LITTLE

(Mémoire récompensé par la Société de Chirurgie.)

Par le Dr **MABBOUX** (de Contrexeville).

(Fin[1]*.)*

Durée de la cicatrisation. — Elle est beaucoup moindre que dans les cas les plus favorables qui figurent à l'actif des anciennes méthodes : dans les différentes observations dont nous avons pu nous procurer la relation complète cette durée a varié entre vingt jours et six semaines, et la moyenne a été de trente jours pour arriver à la fermeture définitive de la plaie. Si cette durée a atteint cinquante jours chez le soldat Niclot, nous n'hésitons pas à l'attribuer à l'usage trop prolongé des injections.

Récidives. — Il est dit dans une des thèses que nous avons citées plus haut qu'avec la méthode de Little, on est à l'abri des récidives. Pour pouvoir émettre sur ce point une opinion vraiment autorisée, il faudrait avoir un nombre de faits bien supérieur à celui des observations publiées. Tout ce que nous pouvons dire dans les limites étroites où nos recherches ont pu se faire, c'est que deux observations citées plus haut sont des exemples de récidive après cicatrisation complète : l'un de ces cas s'est présenté chez le deuxième opéré de Little; l'autre est celui d'un homme opéré une première fois aux colonies par le docteur Forné en octobre 1883, puis une seconde fois à Montpellier en mars 1884 par M. Barthélemy Benoît.

A priori on comprend que l'incision large combinée avec l'usage des précautions antiseptiques jusqu'à la fermeture de la plaie assure les plus grandes chances d'oblitération complète du foyer; on se place évidemment ainsi dans les meilleures conditions. Quant à la récidive, lorsque le succès couronne la seconde opération, il est bien difficile de savoir si on vient d'avoir affaire au même foyer dont les parois se seraient écartées pour sécréter de nouveau du pus, ou si

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

ou s'est trouvé en présence d'un nouvel abcès siégeant dans le voisinage du premier et dû à la persistance ou au retour des mêmes causes.

Discussion des résultats obtenus. — D'après M. Rochard, cette méthode paraît réaliser le triple avantage d'agir de bonne heure, d'opérer presque à coup sûr et de guérir en un mois. Sur ce dernier point il y a des réserves à faire, mais les succès connus jusqu'à ce jour sont assez nombreux pour justifier la faveur que lui accordent les auteurs les moins enclins aux opérations aventureuses, M. Béranger-Féraud par exemple.

Quelques cas malheureux ont été signalés; mais il serait injuste d'attribuer l'échec thérapeutique à la méthode employée lorsque les opérés succombent à l'épuisement produit par la suppuration, à la dysenterie chronique ou à des localisations tuberculeuses. Quant aux échecs opératoires, les seuls dont on pourrait rejeter la responsabilité sur le procédé employé, outre qu'ils sont très rares, il est nécessaire d'examiner de très près les circonstances dans lesquelles ils se sont produits : ainsi en 1882, M. Villemin cita à l'Académie de médecine de la part de M. le docteur Véron (de Philippeville) le cas d'un malade mort de péritonite quelques jours après l'ouverture d'un abcès du foie, et chez lequel l'autopsie révéla l'absence d'adhérences. Mais, comme le fait remarquer M. Driout, l'objection tirée de cette observation perd beaucoup de sa valeur à cause de la contre-ponction faite le troisième jour par le médecin traitant pour y faire passer l'extrémité d'un drain. On peut admettre que c'est cette seconde manœuvre qui a déterminé l'accident mortel, car pendant les trois premiers jours on avait pu impunément pousser des injections dans le foyer; et, cependant, si l'absence d'adhérences est redoutable au point de vue des chances de pénétration du pus, c'est assurément le premier jour.

Depuis six ans cette méthode ne compte guère que des succès. Il y a donc là autre chose qu'une série heureuse et on est naturellement amené à chercher comment de pareils résultats ont pu être obtenus par une méthode qui fait table rase des enseignements des maîtres de tous les pays et qui viole des règles de chirurgie jusqu'alors incontestées.

Est-on autorisé à dire avec M. Blot que les opérateurs ont été plus heureux que sages, et que les malades n'ont dû leur salut qu'à la présence de ces adhérences protectrices dont on ne se souciait pas?

Cette explication peut être mise en avant pour un certain nombre de cas où l'affection était très ancienne et dans lesquels l'incision directe avait été précédée de plusieurs ponctions, ou de révulsions

énergiques : vésicatoires, pointes de feu répétées, cautères. De ce nombre sont les première et deuxième opérations de Little, celles de Merlin, de Barthélemy, de Cliquet, de Sommay, de Soland : dans ces différents cas, en effet, ou bien les adhérences ont été rencontrées, ou bien elles étaient probables sans que la preuve de leur existence ait été acquise au cours de l'opération, et on peut expliquer par un hasard heureux l'innocuité de la méthode suivie. Mais le nombre des cas heureux est aujourd'hui trop considérable pour qu'on puisse les expliquer tous de la même façon, et pour plusieurs d'entre eux l'explication n'est certainement pas soutenable. Lorsque l'affection est récente et que l'abcès est enseveli dans la profondeur du foie au point que la douleur locale fait défaut et que trois ponctions successives sont nécessaires pour arriver jusqu'au pus, il n'est guère possible qu'il existe des adhérences. Et c'est cependant dans ces conditions que Little obtint une guérison rapide après avoir incisé largement dans une étendue de 6 centimètres (observation III). Mais dans l'observation rapportée plus haut la démonstration de l'absence des adhérences a été aussi complète qu'on peut le désirer pour la justification de la méthode : la cavité péritonéale était largement ouverte; rien n'a été fait pour appliquer les lèvres de la plaie hépatique contre celles de la plaie musculo-cutanée, et cependant il n'y a pas eu de péritonite. La même innocuité a été observée chez un malade opéré par Kirmisson pour un abcès d'origine pyohémique (*Archives de médecine*, septembre 1886) et qui est mort de pyohémie au bout de quatorze jours, après avoir présenté pendant les quatre jours qui avaient suivi l'opération un état général et local des plus satisfaisants. Le pus avait eu toute liberté de tomber dans le péritoine, puisque les adhérences n'existaient pas : « Un pli, fait à la séreuse avec des pinces, permettait de la soulever et de la déplacer en tous sens. Néanmoins la large ouverture par le bistouri n'a déterminé aucun accident; il n'y a pas eu de traces de péritonite. Si le malade a succombé, ce n'est nullement aux suites de l'opération. Ce fait est donc favorable à la méthode de traitement des abcès du foie préconisée par les médecins de l'Inde et en particulier par Little, méthode qui tend à se généraliser aujourd'hui non seulement dans le traitement des abcès hépatiques, mais encore dans celui des kystes hydatiques du foie. »

Voilà donc au moins deux cas dans lesquels la preuve de l'absence totale d'adhérences a été faite et où la large ouverture directe n'a pas été suivie de péritonite. Mais ces adhérences que, d'après M. Blot, des opérateurs aventureux auraient heureusement rencontrées sur le trajet de leur bistouri, sont-elles donc si fréquentes,

alors surtout que les téguments glissent librement, et que la fluctuation n'est perçue que vaguement dans la profondeur? Ce qui est vrai, au contraire, c'est que ces adhérences manquent fréquemment, même lorsque l'abcès siège près de la superficie de l'organe : et c'est parce que nos maîtres le jugeaient ainsi qu'ils recommandaient de ne jamais s'affranchir des pratiques destinées à en provoquer la formation. Chez notre malade on était certes autorisé à compter sur leur présence à cause de l'ancienneté du mal, de la voussure de la paroi abdominale, de la superficialité et de la fixité de la douleur; et cependant le foie était absolument libre. Il en était de même dans l'observation bien connue de Horner et chez un malade opéré par Bouilly.

De cette rareté relative des adhérences mise en regard des succès nombreux obtenus par les chirurgiens qui ont incisé largement sans s'en préoccuper, il résulte qu'on est conduit à mettre le succès uniquement sur le compte des pratiques antiseptiques, ou à se demander si cette pénétration si redoutée du pus dans la cavité péritonéale a vraiment tant de tendance à se produire. Nous croyons que l'explication doit être cherchée à la fois des deux côtés, mais qu'il est indispensable de distinguer dans cette recherche le succès opératoire, c'est-à-dire l'innocuité des suites immédiates, du succès thérapeutique, c'est-à-dire de la cicatrisation de l'abcès.

Ou le pus ne pénètre pas dans la cavité péritonéale bien qu'elle soit largement ouverte — ou bien, s'il y pénètre, il y devient inoffensif grâce aux pratiques antiseptiques.

A. — Le pus pénètre-t-il fatalement dans la cavité péritonéale du moment qu'elle est ouverte par le bistouri? — Dans le cas particulier, c'est-à-dire l'hépatotomie antiseptique, cette pénétration paraît fort improbable, car si le pus s'insinuait entre les anses intestinales et les replis de l'épiploon, il y deviendait bientôt inaccessible à l'action des antiseptiques et déterminerait des accidents de péritonite. Or la lecture des vingt et quelques observations que nous avons pu nous procurer ne laisse pas le moindre doute sur l'indifférence du péritoine. C'est à peine si, dans deux ou trois cas, il y a eu pendant quelques heures un peu de sensibilité du ventre, tandis que, dans tous, la fièvre est tombée immédiatement et l'appétit a reparu. On peut donc affirmer que dans aucun il n'y a eu de péritonite, et cette indifférence du péritoine rend peu probable la pénétration du pus entre ses feuillets.

Mais d'ailleurs le pus est-il si enclin que cela à se précipiter dans la cavité du péritoine? — Les conditions sont bien différentes de

celles qui existent lors de la rupture intérieure du foyer ou lors de son ouverture à l'extérieur par un trajet étroit et tortueux.

Les feuillets du péritoine n'ont pas de tendance à s'écarter et à bâiller au-devant du pus pour l'absorber. Plus la voie ouverte au pus sera large et directe, moins il y a de chances pour qu'il aille décoller les feuillets de la séreuse. En sortant de la cavité dont les parois le compriment, il prendra de préférence le chemin le plus court et le plus libre. Je serais donc tenté de croire que les auteurs des différents procédés d'ouverture des collections liquides du foie ont un peu trop cédé à la peur d'en voir fuser le contenu dans le péritoine et qu'en leur ouvrant une large issue on se met presque sûrement à l'abri de cette éventualité. A l'appui de cette opinion nous invoquerons :

1° L'innocuité des suites opératoires et l'absence de tout symptôme de péritonite dans les nombreux cas d'hépatotomie où, le péritoine étant largement ouvert, on n'a rien fait pour empêcher la pénétration du pus, ou on a pris des précautions illusoires telles que la suture de Horner.

2° Les nombreux exemples de guérison sans péritonite après ouverture des viscères creux de l'abdomen (estomac, côlon, vésicule biliaire) par des instruments tranchants ou des projectiles; blessures suivies d'issue immédiate des liquides, alors que des adhérences n'ont certainement pas encore eu le temps de s'établir. J'ai observé plusieurs cas de ce genre en Algérie sur des chantiers d'ouvriers espagnols parmi lesquels les rixes à coups de couteau étaient fréquentes. Et pendant les événements de la Commune de 1871, je me rappelle avoir donné mes soins à un habitant de Neuilly atteint au niveau de la grande courbure de l'estomac par une balle de gros calibre qui avait fait au viscère une assez large plaie suivie de l'issue immédiate d'une partie de son contenu : la guérison s'effectua en trois semaines sans accidents de péritonite.

3° L'insuffisance de la barrière opposée au pus par ces adhérences dont l'établissement était la grande préoccupation des chirurgiens. C'est sur la foi dans la solidité de cette barrière que sont fondées les diverses méthodes employées jusqu'ici, et il est certain que s'il existait un moyen infaillible de s'assurer de sa présence, les chirurgiens les moins hardis n'hésiteraient pas, une fois cette certitude acquise, à inciser largement, persuadés qu'ils seraient d'être garantis contre toute chance de voir le pus fuser dans le péritoine. Ils le seraient en effet, mais plutôt du fait de l'incision largement faite que du fait des adhérences. Est-il bien sûr en effet que ces dernières résistent aux tiraillements causés par le retrait de l'organe, ou par

les efforts de vomissement si fréquents dans les premières heures qui suivent l'opération? Je suis plutôt tenté de croire qu'elles cèdent souvent; mais qu'il n'en résulte de péritonite que dans le cas où l'ouverture extérieure n'offre pas au pus une large et libre issue. Ce défaut de solidité des adhérences a attiré l'attention de quelques auteurs et notamment de M. Boinet. « On ne doit pas perdre de vue, dit-il, que souvent les adhérences sont peu solides, et qu'elles peuvent se rompre après l'évacuation du foyer, en sorte qu'elles permettent au pus de tomber dans la cavité du ventre. Même après l'ouverture de l'abcès, la rétraction dont ses parois sont le siège se continue d'une façon incessante, concentrant nécessairement ses efforts sur le point où sont les adhérences : celles-ci finissent quelquefois par céder, et Ximenez a cité un cas de ce genre. »

B. — Mais alors s'il suffit d'ouvrir une voie large et directe au pus pour se mettre à l'abri de l'épanchement intra-péritonéal, quelle est dans le succès la part de la méthode antiseptique?

Little n'hésite pas à lui en faire une considérable; tel est aussi l'avis de MM. Rochard, Béranger-Féraud, Driout, Soland, etc. C'est aussi le nôtre, mais je ne crois pas que l'antisepsie influe sensiblement sur les suites opératoires immédiates, c'est-à-dire qu'on doive lui attribuer l'absence de toute réaction inflammatoire du côté du péritoine. Je pense que son rôle se borne à assurer la désinfection de la cavité de l'abcès et des lèvres de l'incision, et à enrayer les fermentations septiques qui rendaient les succès si rares entre les mains des anciens chirurgiens, même lorsqu'ils ouvraient largement avec les caustiques. Ainsi réduit le rôle de l'antisepsie est encore considérable, car c'est surtout à ces accidents éloignés de suppuration interminable et de septico-pyohémie dont elle empêche le développement qu'étaient dus les insuccès des anciennes méthodes.

L'incision hâtive, large et directe, facilite son action; elle permet aux solutions germicides de pénétrer jusqu'au fond de la cavité de l'abcès, d'en balayer toutes les anfractuosités, et d'entraîner au dehors tous les débris de tissu hépatique; elle est en somme la condition essentielle et presque *sine quâ non* de l'efficacité des pratiques antiseptiques.

Si on admet que le pus fuse dans le péritoine, mais qu'il y devient inoffensif grâce à l'emploi de ces pratiques, il faut admettre que les vapeurs d'acide phénique se sont lancées à sa poursuite dans la cavité péritonéale et sont allées le neutraliser sur place. J'avoue que cette explication me paraît un peu aventurée; d'autant plus que la neutralisation devrait alors se faire bien rapidement, car les adhé-

rences qui n'existaient pas au moment de l'incision vont se former bien vite et opposeront en quelques heures une barrière infranchissable aux vapeurs phéniquées.

Il est beaucoup plus simple en même temps que plus conforme aux données de l'expérimentation et de la clinique d'attribuer l'absence de péritonite à l'absence de pénétration du pus dans le péritoine; et il n'y pénètre pas parce qu'il trouve d'un autre côté une large issue. Si les pratiques antiseptiques ne peuvent pas revendiquer l'honneur de la simplicité des suites opératoires immédiates, celui du succès final, avons-nous dit, leur revient presque intégralement. On sait en effet combien la proportion des décès était considérable dans les statistiques par suite de la suppuration prolongée et des accidents septico-pyohémiques. C'est au point que certains chirurgiens en étaient arrivés à repousser toute intervention, même quand la fluctuation était manifeste. Dans son Traité de la dysenterie, Béranger-Féraud expose en termes saisissants le découragement auquel sont arrivés, en matière d'intervention chirurgicale vis-à-vis des abcès du foie, les praticiens les plus hardis; et il résume son opinion dans des préceptes qui dénotent une bien faible confiance dans les ressources de l'art.

Heureusement on voit dans les pages suivantes que les succès obtenus par la méthode de Little ont triomphé de ce pessimisme. Le savant médecin de la marine se prononce sans réserve en faveur de la nouvelle méthode et exprime l'espoir que les pratiques antiseptiques mettront à l'abri des complications septico-pyohémiques qui assombrissent les statistiques et faisaient tomber le bistouri de la main des plus habiles chirurgiens : « Heureusement, dit-il, j'ai eu connaissance et j'ai été témoin de faits qui m'ont fait changer d'avis et considérer l'opération pratiquée d'une certaine manière comme moins dangereuse qu'elle ne l'était quand on la faisait d'après les anciens errements.

« Aussi j'opérerai désormais résolument les abcès du foie de bonne heure en ayant soin de m'entourer des précautions antiseptiques en même temps que j'ouvrirai largement sur le foyer purulent. »

Avantages de la méthode de Little : sa supériorité vis-à-vis des autres méthodes.

Les différents procédés recommandés pour l'ouverture des abcès du foie peuvent être rattachés à trois méthodes principales. La dernière en date est celle des ponctions capillaires : c'est la plus inoffensive ou du moins la plus simple comme manuel opératoire. Le

fait bien connu de Moutard-Martin, qui vit guérir un volumineux abcès du foie à la suite de deux ponctions, fit concevoir des espérances que la pratique n'a pas réalisées, et de nombreux échecs ont démontré l'insuffisance de ce mode de traitement. Il suffit d'avoir assisté une fois à l'ouverture d'un foyer de suppuration hépatique et d'avoir vu le mélange de pus, de grumeaux et de fragments de parenchyme qui en forme le contenu pour comprendre que l'évacuation complète est impossible à travers une canule de 1 à 2 millim., que les parois de la cavité ne sauraient par conséquent se rapprocher et que la reproduction du liquide est presque inévitable. Il est inutile d'insister davantage et nous pouvons arriver de suite aux méthodes plus anciennes, celles dans lesquelles on ouvre largement la poche purulente soit au bistouri soit avec des trocarts volumineux.

Dans son remarquable article « Foie » du Dictionnaire encyclopédique, M. Rendu sépare ces méthodes ou plus exactement ces procédés en 2 groupes : les uns dans lesquels on cherche à établir des adhérences préalables entre le foyer et l'abdomen : les autres dans lesquels on ne se préoccupe pas des adhérences. Le premier groupe est celui des méthodes lentes; le second celui des méthodes rapides.

Dans le premier groupe rentrent les procédés de Graves et de Begin, repris par Volkmann, ceux de Recamier, de Trousseau, de Mac-Lean. Dans le second on trouve ceux de Horner, de Cambay, de Verneuil, de Tillaux, de Béranger-Féraud, etc.

Ces différents procédés sont suffisamment connus pour que je n'aie pas à les décrire ici : une revue rapide va nous permettre d'établir leur infériorité vis-à-vis de la méthode de Little.

Dans le 1er groupe une distinction s'impose entre les procédés de Begin et de Graves d'une part : ceux de Récamier (deuxième manière), de Trousseau et de Mac-Lean de l'autre. Dans les deux premiers, en effet, on fait courir au malade des risques sérieux par la provocation de cette péritonite à ciel ouvert, car on n'est pas sûr de pouvoir la limiter, et on n'est même pas certain d'atteindre le but qu'on poursuit, à savoir l'établissement d'adhérences résistantes capables d'opposer au pus une barrière solide le jour où on ouvrira la poche. Ces procédés, à peu près abandonnés à la suite de nombreux revers et d'accidents de septico-pyohémie, ont été rajeunis et remis en honneur par Volkmann. En y adjoignant les pratiques antiseptiques, il les a certainement rendus beaucoup moins dangereux, et bien qu'il ne les ait guère appliqués qu'aux kystes hydatiques, ils ont pris une place considérable dans l'arsenal thérapeutique de l'hépatite suppurée. On oublie trop facilement que le moyen n'a été, en somme, que renforcé par l'adjonction de l'antisepsie, et

en l'attribuant à Volkmann on commet une erreur et un véritable déni de justice vis-à-vis de la chirurgie française. L'idée de l'incision en deux temps appartient en effet à Récamier, comme Poulet l'a fait remarquer dans une de ses communications à la Société de chirurgie; bien avant d'employer les caustiques, il avait indiqué la possibilité et signalé les avantages de la méthode connue sous les noms de Graves et de Begin. Quoi qu'il en soit, il est certain que le procédé de Volkmann diminue les chances de voir s'étendre la péritonite adhésive, et qu'il n'y a plus à craindre avec lui les accidents septiques dont nous avons parlé tout à l'heure. Mais on peut encore lui reprocher sa lenteur, car après avoir incisé jusque sur le péritoine et bourré la plaie de gaze iodoformée, on doit attendre une huitaine de jours avant d'ouvrir le foyer : ce sont huit journées de douleurs au moins inutiles, car on les impose au malade en vue d'un but qu'on n'est même pas sûr d'atteindre et pour parer à un danger contestable.

Les procédés de Récamier, de Trousseau, de Mac-Lean sont moins dangereux que ceux de Graves et de Begin, mais ils exigent avant qu'on arrive sur le foyer un temps très long pendant lequel le malade souffre inutilement et est exposé à tous les dangers d'une rupture spontanée. L'acupuncture de Trousseau et les mouchetures de Mac-Lean ont été peu employées, mais le procédé de Récamier a été au contraire fort en honneur et il jouit encore auprès d'un grand nombre de médecins d'une réputation d'innocuité et de sûreté d'action contre laquelle il y a lieu de protester. Quand on se décide à appliquer la pâte de Vienne, c'est qu'on a acquis une quasi-certitude relativement à l'existence et au siège de l'abcès; par conséquent, celui-ci n'est plus bien loin de la surface du foie, et pendant les 12 ou 15 jours nécessaires pour arriver sur cet organe une rupture peut se produire. Cet accident a été observé assez souvent pour que l'ouverture par les caustiques ne puisse pas être présentée comme une méthode générale pour le traitement des abcès du foie. D'un autre côté les adhérences dont elle a pour but de provoquer la formation, peuvent manquer, et à ce point de vue la sécurité n'est donc pas absolue. « Il est des sujets, dit M. Verneuil, dont la puissance plastique est peu considérable et chez qui les applications caustiques les plus méthodiques ne parviennent pas à établir des adhérences entre le péritoine pariétal et le péritoine viscéral. « Un exemple de cette infidélité des caustiques a été cité récemment à la Société de chirurgie.

En résumé, voilà une méthode qui impose au malade des souffrances inutiles avec un retard de quinze jours pendant lesquels la

désorganisation du foie se poursuit, et une rupture spontanée peut se produire. Et tout cela pour permettre la formation d'adhérences qui constituent une bien faible barrière et qui peuvent même être nuisibles en s'opposant à la rétraction des parois du foyer. « Les adhérences peuvent être préjudiciables dans certaines limites, dit M. Boinet, et contraires au but que le chirurgien se propose : en fixant le foie contre la paroi abdominale, elles gênent la rétraction des parois de l'abcès et entravent la cicatrisation. »

La méthode de Récamier, et à plus forte raison celles de Trousseau et de Mac-Lean doivent s'effacer devant une méthode qui assure l'évacuation hâtive et complète de l'abcès, sans accidents de péritonite, et qui permet la guérison dans un temps beaucoup plus court.

Dans le second groupe de Rendu nous trouvons le procédé de Horner, celui de Cambay, ceux de Verneuil, de Tillaux, de Béranger-Féraud.

Le procédé de Horner ne nous arrêtera pas longtemps : une suture dans un tissu aussi friable que le foie ne présente aucune espèce de garantie contre la pénétration du pus, et elle pourrait, au contraire, la favoriser par suite du suintement qui se fera le long des fils. Elle est condamnée par tous les chirurgiens que domine la crainte de la péritonite, et mise en regard de la méthode de Little, elle ne saurait nous arrêter longtemps, car elle constitue une manœuvre au moins inutile.

Les procédés de Cambay, de Verneuil ont sur les précédents une supériorité marquée, à cause de l'issue relativement large qu'ils offrent au contenu de l'abcès. Quant à l'avantage de fermer hermétiquement l'orifice artificiellement établi, il n'aurait pas à nos yeux la valeur qu'on y attache généralement; car la méthode que nous voudrions voir adopter comme méthode générale a justement la prétention justifiée de supprimer tout danger de péritonite grâce au maintien d'une large communication avec l'extérieur. Mais si la ponction avec un gros trocart a l'avantage d'agir rapidement et d'ouvrir au contenu de l'abcès une voie suffisante, la présence de la canule métallique n'est pas sans inconvénients pour la rapidité de la cicatrisation. On peut même affirmer qu'elle y apporte une entrave sérieuse.

L'étude comparative de la méthode de Little et des nombreuses variantes du procédé de Cambay nous conduirait trop loin et serait d'ailleurs sans utilité. Nous en avons dit suffisamment, croyons-nous, pour montrer que la première atteint d'une façon plus sûre et plus complète le but que doit poursuivre tout chirurgien mis en présence d'un abcès du foie. Par son intervention hâtive, elle limite la désorganisation de ce viscère et elle ne laisse pas aux parois de l'abcès le

temps de s'organiser et de devenir rigides, rebelles à la rétraction : en ouvrant au pus une large issue elle permet l'évacuation complète et le nettoyage, sans augmenter en aucune façon les chances de pénétration du pus dans la cavité péritonéale : par l'observation des pratiques antiseptiques elle assure la désinfection des parois du foyer. Enfin, elle abrège notablement la durée de la cicatrisation : cette dernière conclusion ressort nettement de la lecture des vingt et quelques observations que nous avons pu réunir : la cicatrisation complète a demandé, en effet, un temps variant entre 3 et 6 semaines; la moyenne a été d'un mois. Chez Niclot, la suppuration n'a cessé que le cinquantième jour, mais je crois que l'usage des injections a été continué trop longtemps et que la cavité se serait comblée beaucoup plus tôt sans ces distensions répétées. Aussi croyons-nous devoir insister encore sur la nécessité de cesser les lavages dès que le pus ne contient plus de fragments de tissu hépatique.

Pour résumer cette étude comparative, nous allons reproduire en les complétant les conclusions du travail de Boinet. « Trois méthodes principales, dit-il, sont en présence. La première, la plus ancienne, consiste à ouvrir l'abcès au moyen des caustiques, et après avoir déterminé des adhérences entre le foie et la paroi du ventre; elle est lente, souvent inapplicable en raison de la marche rapide des accidents, et ses avantages au point de vue de la sécurité ne sont pas tels qu'il faille lui donner la préférence. La seconde se borne à ponctionner l'abcès et à y laisser une sonde à demeure jusqu'à la guérison complète; malgré le traumatisme que l'on fait subir au foie, elle ne semble pas plus dangereuse que la précédente. Enfin la troisième, de date toute récente, ponctionne l'abcès avec des tubes capillaires, et en aspire le contenu sans permettre l'introduction de l'air.

« Nous conseillons de débuter par la ponction capillaire avec aspiration, parce que si l'abcès est récent et opéré de bonne heure il peut guérir facilement. Si, après plusieurs aspirations, on constate que le liquide se reproduit incessamment et que l'état général du malade devient moins bon, il faut sur-le-champ chercher à obtenir un écoulement continu du pus, soit par la sonde à demeure, soit par l'ouverture avec les caustiques, et demander à l'une de ces méthodes la guérison que n'a pu donner l'aspiration capillaire. »

L'étude que nous venons de faire des résultats obtenus par Little, et les enseignements fournis par le cas que nous avons observé ne permettent-ils pas d'ajouter : « Il est une quatrième méthode qui ouvre l'abcès de bonne heure, qui l'ouvre par une incision directe et

large, sans qu'il en résulte de péritonite, qui procure une guérison plus rapide et qui, à ces divers titres, doit être préférée »?

CONCLUSIONS

I. — Les abcès du foie doivent être ouverts le plus tôt possible.

II. — Les signes essentiels qui doivent faire présumer l'existence d'un abcès du foie dans les pays à hépatite ou chez un dysentérique sont : *a*, une fièvre rémittente à exacerbation vespérine ; *b*, une douleur fixe à la région du foie, s'exagérant par la pression ; *c*, l'augmentation du volume de l'organe. La réunion de ces trois signes donne une présomption suffisante pour qu'on aille à la recherche du pus.

III. — La méthode de Little consistant dans : 1° la recherche hâtive du pus avec le trocart ;

2° L'incision en un seul temps de toutes les parties molles situées entre le pus et l'extérieur ;

3° Le lavage, puis le drainage de l'abcès dans les conditions de l'antisepsie la plus rigoureuse,

Doit devenir la méthode générale pour le traitement de l'hépatite suppurée.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

20 Avril au 18 Mai.

M. Le Dentu. — *Trachéotomie sous le chloroforme.*

L'auteur n'a pas voulu dire que la chloroformisation pour la trachéotomie fût chose nouvelle, mais seulement qu'elle était peu pratiquée en France. Ce peu de faveur tient sans doute à ce que les avantages de cette pratique sont contestables. Elle est cependant rationnelle et avantageuse dans certaines conditions que j'ai cherché à déterminer et que cette discussion contribuera à faire bien connaître des praticiens.

M. Peyrot signale les grands services que peut rendre aussi le chloroforme pour l'amygdalotomie et l'ablation des végétations du pharynx chez les enfants, en ne poussant pas les malades jusqu'à la résolution complète avec disparition du réflexe de la déglutition.

M. Reclus connaît un cas inédit d'amygdalotomie sous le chloroforme, qui s'est terminé par la mort du malade à la suite de la pénétration du sang dans les voies aériennes.

M. Sébastopoulos (de Constantinople). *Plaie de l'intestin par balle de revolver. Résection. Suture immédiate. Guérison.* Rapport par M. Chauvel.

En novembre 1880, un homme de trente ans reçoit dans le ventre, au-dessous de l'ombilic, une balle de revolver de 5 millimètres 1/2. Plaie elliptique, d'où s'écoulent du sang et un liquide jaunâtre mêlé de gaz. Urine non sanglante. Collapsus. M. Sebastopoulos était à la chasse et vit le malade peu d'instants après. Quoique dépourvu de tout instrument chirurgical et de tout matériel de pansement, il débrida la plaie abdominale, réséqua une anse d'intestin grêle qui était ouverte dans une grande étendue, sutura les deux bouts avec du fil à coudre et ferma la plaie abdominale. Pansement phéniqué. Opium. Guérison.

Dans un autre cas, où la direction de la plaie rendait la pénétration probable, mais où tout symptôme péritonéal faisait défaut, M. Sebastopoulos se contenta d'un traitement médical et guérit encore son malade.

Dans un travail récent, Thomas Morton, de Philadelphie, a réuni

57 cas de laparotomie pour traumatismes de l'abdomen, dont 5 seulement sont antérieurs à 1881. Rien que dans ces derniers mois, M. Chauvel a réuni 9 cas de laparotomie pour plaie par balle de revolver, non compris les cas de MM. Trélat et Pozzi. Ces 9 cas donnent, en y ajoutant celui de M. Sebastopoulos, 3 guérisons et 7 morts (70 p. 100). M. Trélat donne, comme proportion de mortalité, 60 p. 100 et Morton 77 p. 100.

Appuyés sur ces résultats, nombre de chirurgiens américains, Hamilton, Bull, Morton, etc., conseillent la laparotomie immédiate pour toutes les plaies pénétrantes de l'abdomen, même en l'absence de tout signe de lésion de l'intestin. En cas de présomption de pénétration, certains chirurgiens recommandent même le large débridement de la plaie pariétale pour s'assurer de sa réalité. Cette conduite s'appuie sur la conviction que toute plaie intestinale est fatalement mortelle et que chaque minute de retard enlève des chances de succès.

Les adversaires de l'intervention objectent que les plaies intestinales par balle de revolver peuvent guérir spontanément, que le diagnostic de la pénétration est souvent très difficile, l'opération laborieuse, et que cette dernière augmente le shock, cause de mort plus fréquente que la péritonite.

La question ne peut être résolue que par l'étude de faits plus nombreux, mais pour le moment M. Chauvel formule son opinion comme il suit :

Toute plaie pénétrante de l'abdomen par balle de petit calibre, avec lésion intestinale, vasculaire ou viscérale probable, exige l'élargissement de la plaie, l'exploration des viscères sous-jacents et la laparotomie immédiate si l'on constate une lésion de ces organes.

M. Nimier. — *Plaies de l'abdomen par coups de feu, observées au Tonkin.* Rapport par M. Chauvel.

Sur 109 traumatismes abdominaux, M. Nimier note 41 plaies non pénétrantes avec 40 guérisons et 68 plaies pénétrantes avec 53 décès, soit 78 p. 100.

Les difficultés de l'antisepsie en campagne, l'encombrement, l'intensité des phénomènes de shock rendent, d'après lui, la laparotomie primitive le plus souvent inexécutable.

Quant à la laparotomie retardée, elle n'aurait été possible que dans 25 cas, les autres ayant succombé le premier ou le second jour. Or, sur ces 25 survivants, 15, les 3/5, ont guéri par le traitement médical. Il semble donc absurde de préconiser, dans ces conditions, une opération difficile et dangereuse comme la laparotomie.

Ces résultats contrastent singulièrement avec ceux des grandes guerres modernes. M. Chauvel est tenté de les attribuer à des erreurs de diagnostic, fréquentes dans ces conditions, et à une interprétation défectueuse de la statistique, composée en notable partie d'observations incomplètes.

En analysant de près celle de M. Nimier, M. Chauvel trouve que la mort rapide a été moins fréquente et les guérisons moins nombreuses que ne semble l'admettre son auteur.

Pour les plaies de guerre comme pour les autres M. Chauvel reste donc partisan de l'intervention. Il croit que les progrès modernes de la chirurgie doivent tout à fait modifier la conduite du chirurgien militaire : au lieu d'avoir à s'occuper avant tout des amputations pour fractures compliquées, il appliquera à ces lésions la conservation et devra mettre en première ligne des interventions urgentes les traumatismes abdominaux, absolument et forcément négligés autrefois.

M. Reclus. Les causes d'erreur inhérentes à toutes les statistiques de guerre font que la mortalité réelle dans ces conditions est inconnue. Dans la pratique civile même où l'observation peut être plus attentive, le diagnostic de la perforation reste presque toujours douteux. Il résulte des expériences faites par M. Reclus que toutes les plaies pénétrantes de l'abdomen intéressent l'intestin, sauf exceptions très rares, mais il peut ne pas y avoir d'accidents : tout dépend de la vacuité de l'intestin et de la thérapeutique médicale immédiate qui peut arrêter la circulation des matières. Il a guéri deux chiens dans ces conditions, et chez ces animaux comme chez l'homme, le moindre épanchement de matières intestinales dans le péritoine est mortel. Les plaies étendues et en écharpe dont ont parlé MM. Pozzi et Trélat peuvent même se cicatriser spontanément, et cela par un adossement séreux bien plus économique, au point de vue du calibre de l'intestin, que la suture de Lembert.

M. Kirmisson fait remarquer que l'épanchement des matières n'est pas le seul facteur de la gravité de ces lésions : l'hémorrhagie, les corps étrangers jouent aussi un rôle et la laparotomie immédiate l'emporte à ce point de vue sur tout autre traitement.

M. Guerlain (de Boulogne-sur-Mer). — *Plaie de la main par arme à feu. Amputation en V à deux lambeaux latéraux. Conservation des mouvements du pouce.*

M. Duret. *Pied bot varus. Tarsectomie.*

Enfant de six ans, porteur de deux pieds bots varus au 3e degré et ayant subi plusieurs ténotomies sans succès. Tarsectomie cunéiforme portant surtout sur la tête de l'astragale et le cuboïde, qui était énorme. Le scaphoïde était très atrophié, et son absence paraît même la cause de la déviation. Suture osseuse. Guérison sans fièvre. Le petit malade marche aujourd'hui sur la plante des pieds, un peu moins bien à droite. M. Duret montre les moules pris avant et après l'opération.

M. Routier. — *Résection du genou.*

Malade opérée il y a huit mois. La jambe était en demi-flexion, et il y avait allongement des os, de sorte que les deux membres sont maintenant égaux.

M. Verneuil. — *De l'intervention dans les accidents d'obstruction intestinale de cause obscure.*

I. — Femme de cinquante-deux ans, ayant eu à trois reprises des crises de constipation d'une huitaine de jours, cessant spontanément après de violentes douleurs. Nouvelle crise le 8 avril, contre laquelle tout échoue : laxatifs, lavements, douches d'eau gazeuse, électrisation. On constatait dans le flanc gauche une tuméfaction vague, dont la palpation réveillait les douleurs, et sur laquelle on appliqua des sangsues sans résultat. Appelé le 14, M. Verneuil rejette l'idée de cancer et pense à un rétrécissement simple : il pratique en conséquence une petite incision au niveau de la tuméfaction indiquée, y introduit un doigt qui ne lui fait rien sentir, et pratique alors, au lieu d'élargir la plaie pour explorer plus loin, l'entérostomie de Nélaton sur la première anse d'intestin grêle qui se présente. Il sort quelques gaz et quelques matières liquides seulement, mais les douleurs cessent instantanément et définitivement; nuit tranquille, bien-être absolu. Le lendemain soir, il se produit *par les voies naturelles* une débâcle formidable emmenant une provision de peaux et de pépins de figures sèches, dont la malade avait consommé une livre et demie par jour pendant le carême. L'anus artificiel se rétrécit et, malgré une nouvelle débâcle survenue le 24 qui l'a un peu violenté, paraît en voie de guérison spontanée.

Dans des conditions semblables, M. Verneuil a fait plusieurs entérostomies avec succès; la laparotomie, au contraire, ne lui a donné que des insuccès; aussi formule-t-il comme il suit la conduite à suivre en cas d'étranglement interne rebelle au traitement médical :

Si la cause de l'obstruction est connue et peut être supprimée, la laparotomie est indiquée, sinon, et c'est là le cas habituel, il vaut mieux aller au symptôme et supprimer les accidents par l'entérostomie de Nélaton, absolument bénigne quand le malade n'est pas épuisé. Les gaz sont la cause des accidents, et leur sortie les conjure, à condition qu'il n'y ait pas encore de péritonite. En les faisant avec des précautions déterminées, les anus contre nature doivent guérir spontanément ou par une suture très simple.

M. Verneuil aborde ensuite un autre sujet : *De la détermination du siège de la colotomie dans certains cas.*

I. Femme de cinquante ans, obstruction intestinale à peu près complète avec un fibrome utérin absolument enclavé, adhérent, et inopérable. Coliques abominables. État grave.

Cette malade, constipée depuis un temps immémorial, avait dans la région cœcale une tumeur stercorale du volume des deux poings, avec bosselures mollasses, rougeur et sensibilité des téguments, etc. Cette circonstance était très embarrassante : elle semblait de nature à faire choisir pour établir l'anus artificiel la région cœcale, qui est un lieu d'élection pour certains chirurgiens. Mais, d'autre part, on laissait ainsi derrière soi un bout de gros intestin de plus de 60 centimètres, bourré de matières fécales, et qui mettrait plusieurs mois à se vider laborieu

sement. M. Verneuil se décida donc pour l'anus iliaque; l'opération fut très simple, et quoique rien ne soit sorti tout d'abord, le soulagement fut immédiat. Le 3e jour, avant l'emploi d'un laxatif ou d'un lavement, les matières sortirent laborieusement, aidées par un lavement huileux, et en 2 ou 3 fois, à quelques jours d'intervalle, la tumeur cœcale fut vidée à peu près complètement. Apyrexie complète. Un purgatif acheva l'évacuation du gros intestin.

II. Femme considérée comme atteinte d'une tumeur du rein ou de la rate enflammée. M. Verneuil diagnostique une tumeur et un abcès du bassin, ouvre l'abcès, et reconnaît une tumeur cancéreuse de la fosse iliaque gauche, dont les progrès déterminent bientôt de l'obstruction intestinale. M. Verneuil propose l'anus artificiel. Où fallait-il le faire? La tumeur remplissait la fosse iliaque jusqu'au voisinage des fausses côtes, mais d'autre part la femme était grasse, l'espace intercosto-iliaque peu étendu, et M. Verneuil préféra l'anus iliaque : il agrandit l'ouverture de l'abcès, se guida sur le néoplasme, et ouvrit très simplement au-dessus de lui une anse intestinale rénitente et sonore. Cet anus fonctionne très bien.

M. Le Dentu relate l'observation d'une femme atteinte d'obstruction intestinale de cause obscure. Incision sur la ligne blanche, permettant l'introduction de trois doigts, exploration de la fosse iliaque gauche, qui était particulièrement sensible, et où existait une partie dure facilement attirée et reconnue pour un cancer de l'S iliaque; anus contre nature qui fonctionne mal par suite de la paralysie intestinale. Mort au bout de vingt-quatre heures.

M. Le Dentu considère l'S iliaque comme le lieu d'élection de l'entérostomie; quand l'obstacle est au-dessus d'elle, il faut préférer la cœcotomie à l'opération de Nélaton si l'obstacle ne siège pas sur l'intestin grêle.

Il a fait deux cœcotomies : l'une chez un enfant qu'il croyait atteint d'invagination et qui avait un rétrécissement probablement congénital de l'S iliaque; mort de péritonite. La seconde a été faite à une femme de vingt-trois ans atteinte de sarcome de l'os iliaque gauche; l'anus cœcal fonctionna très bien pendant les dix mois de sa survie. Il faut faire l'incision de la cœcotomie un peu haut, à quatre centimètres environ au-dessus de l'épine iliaque.

M. Trélat. En présence d'une obstruction intestinale, il y a nombre de cas où le diagnostic de la nature de l'obstacle peut être posé, et le choix entre l'anus contre nature et la laparotomie doit se déduire de ce diagnostic : les brides, le volvulus, l'ileus, les nœuds diverticulaires, la péritonite réclament la laparotomie; les corps étrangers divers et les tumeurs conduisent à l'anus contre nature. Ces deux méthodes ne peuvent être employées indifféremment, car d'une part une laparotomie inopportune peut accélérer la mort d'un cancéreux, comme je l'ai observé et, de l'autre, un anus contre nature fait sur une anse intestinale étranglée par torsion ne pourrait être d'aucune utilité.

Restent les cas douteux dont a surtout parlé M. Verneuil et pour

lesquels je préfère la laparotomie, suivie comme pis aller d'un anus contre nature. Je me rattacherais volontiers au procédé exposé au dernier congrès des chirurgiens allemands et applicable aux cas où le météorisme est considérable. On fait une petite incision, on ouvre la première anse qui se présente pour vider l'intestin et l'on peut alors aller facilement à la recherche de l'obstacle : suivant les résultats de l'exploration on ferme par une suture l'incision intestinale ou on la convertit en un anus contre nature.

M. Reclus cite deux opérations d'anus iliaque faites, l'une à une femme âgée chez laquelle le toucher rectal par le procédé de Simon permit de confirmer le diagnostic de cancer de l'S iliaque; elle va très bien depuis un an; l'autre à un homme de soixante et onze ans qu'il croyait atteint de la même affection, mais qui n'avait qu'une de ces paralysies intestinales bien décrites par Thibierge, car il est resté très bien portant depuis trois ans. Chez ce sujet, les accidents aigus disparurent de suite, bien qu'il n'ait eu de débâcle qu'au bout de sept jours.

Dans un autre cas, M. Reclus a suturé à la paroi l'intestin d'un cancéreux huit jours avant de l'ouvrir, et cette opération préliminaire a suffi à calmer les épreintes de ce malade.

M. Kirmisson, dans 7 cas d'obstruction intestinale où il a été appelé à intervenir, a fait 3 laparotomies et 4 entérostomies.

Les 3 opérés de laparotomie sont morts : deux malgré la section de la bride qui étranglait l'intestin, l'intervention ayant été trop tardive, et le troisième de paralysie intestinale le douzième jour. Il s'agissait probablement d'une hernie obturatrice.

Pour les autres cas, il a fait deux fois l'entérostomie de Nélaton, pour un cancer du côlon transverse (mort de péritonite le deuxième jour), et pour un volvulus chez un homme de soixante-seize ans, au sixième jour de l'étranglement, qui est mort d'épuisement au bout d'un mois. Chez les deux derniers malades il a fait l'anus artificiel : homme de soixante-sept ans, cancer au bas de l'S iliaque, survie de dix à onze mois (anus sur l'S iliaque); et femme atteinte d'invagination du côlon ascendant probablement de cause cancéreuse; cœcotomie. Mort au bout de dix-huit mois.

Outre ces 2 cas, il a fait 5 anus de Littre pour cancer du rectum et a obtenu une survie de vingt-deux mois et demi chez un homme de soixante-quatorze ans. Aucun décès opératoire.

Une de ces opérées est morte au bout d'un an dans le service de M. Verneuil ces jours derniers : on peut voir sur la pièce que le bout inférieur s'est rétracté et que l'anus artificiel est tout près du cancer, qui n'a fait que très peu de progrès depuis l'opération.

M. Verneuil ne considère actuellement que les cas sans diagnostic possible qui constituent certainement la majorité. La laparotomie dans ces conditions aggrave beaucoup le pronostic immédiat.

M. Le Fort. Il est rare que l'on puisse avoir autre chose que des présomptions sur le diagnostic des étranglements internes, et, dans ces

cas, je crois, comme M. Trélat, que la laparotomie doit tenir le premier rang. Elle n'aggrave pas la situation et doit être considérée comme bénigne tant qu'on n'intéresse que le péritoine pariétal. Ce qui fait sa gravité c'est qu'on l'emploie trop tard, mais elle donne des chances de cure radicale. L'entérostomie de Nélaton est loin d'avoir donné dans son ensemble les bons résultats qu'en a obtenu M. Verneuil, et doit être considérée comme un pis aller.

M. Trélat. Je suis pratiquement du même avis que M. Le Fort, mais je proteste pour la question du diagnostic. J'admets qu'il soit difficile et que chacun puisse se tromper, mais ce n'est pas une question de chance ; il y a des éléments pour l'établir, et l'on doit toujours s'efforcer d'y parvenir et non s'en désintéresser.

M. Schwartz. — *Luxation de l'astragale ancienne. Extirpation.*

M. Schwartz présente un malade auquel il a réséqué l'astragale il y a six mois et demi pour une luxation incomplète datant de trois mois, consécutive à une fracture bi-malléolaire d'ailleurs bien consolidée. L'astragale était restée dans la mortaise tibio-péronière, mais sa tête était luxée sur le scaphoïde. L'extirpation complète fut nécessaire. Le malade marche assez bien et a conservé une certaine mobilité du pied sur la jambe.

M. Chauvel a fait, il y a trois ans, la même opération à un malade qui n'est jamais arrivé à pouvoir faire à pied plus de cinq à six kilomètres.

M. Ferret (de Meaux). — *Cinq observations de chirurgie.* Rapport de M. Polaillon.

I. *Corps étranger fibro-cartilagineux du genou. Arthrotomie. Guérison.*

II. *Hernie inguinale étranglée. Cure radicale avec castration.*

M. Polaillon ne peut accepter cette pratique, que ne justifie pas la difficulté de la dissection des éléments du cordon. On ne doit enlever que les testicules en ectopie.

III. *Deux cas de prolapsus utérin. Opération de Le Fort. Un insuccès et une guérison.*

L'insuccès paraît dû à ce que l'auteur avait fait ses sutures avec du catgut qui n'a pas résisté assez longtemps.

IV. *Pyo-métrite post-puerpuérale. Lavages au permanganate de potasse. Guérison.*

V. *Fracture de la base du crâne. Autopsie. Fractures par contre-coup.*

M. Réséguier. — *Fibrôme utérin compliqué de grossesse. Mort par asphyxie.*

M. Castex. — *Trachéotomie sous le chloroforme.*

Il s'agit d'une trachéotomie chez l'adulte dans laquelle le chloroforme

a paru provoquer des phénomènes asphyxiques inquiétants. La malade avait une sténose laryngienne d'origine probablement syphilitique.

M. Doyen. — *Deux cas d'ostéotomie pour genu valgum. Guérison.*

M. Ehrmann (de Mulhouse). — *Suture nerveuse.*

Section du radial à la partie supérieure de l'avant-bras, ayant déterminé des troubles sensitifs et la paralysie des extenseurs. Réunion secondaire des deux extrémités nerveuses par un fil de catgut. Guérison par première intention, sauf un point où il y eut un peu de suppuration, mais résultats fonctionnels presque nuls. Quelques mois après, il consulte Socin de Bâle, qui l'opère et trouve la continuité du nerf rétablie, mais ce dernier emprisonné dans une gangue inodulaire : à peine libéré, on constate que son excitation provoquait la contraction des muscles paralysés. Grâce à l'électrisation consécutive, la contractilité reparut dans les muscles, en commençant par les plus élevés.

M. Polaillon. — *Suture du médian.*

Cette malade a été présentée déjà le 16 mars (*Revue de chirurgie*, avril, p. 316). Quelques heures après la suture, le retour de la sensibilité s'est manifesté et il s'est maintenu depuis.

M. Reynier. — *Fractures bi-malléolaires vicieusement consolidées. Redressement après ostéotomie.*

M. Trélat. — *Nouvel appareil pour le traitement du pied bot.*

J'ai eu à soigner un garçon de quinze ans atteint de pied bot varus paralytique à peine équin avec pied creux enroulé et très forte saillie astragalienne. La marche se faisait sur le dos du pied. Après avoir fait une aponévrotomie, j'ai rétabli la forme du pied avec un appareil nouveau. J'insiste sur deux points : la guérison par l'orthopédie de ce cas qui était sur les limites de l'intervention chirurgicale, et l'appareil que j'ai employé et dont le principe constitue une méthode applicable à toutes les variétés de pied bot.

Cet appareil est basé sur la traction élastique, utilisée depuis longtemps par Duchenne de Boulogne, Sayre et Blanc de Lyon, qui a fait pour Bonnet des appareils remarquables, mais qui a été abandonnée parce que chirurgiens et fabricants n'ont pas assez collaboré à la confection des appareils.

J'ai fait faire celui-ci par M. Collin, d'après un plan personnel. Les parties essentielles sont les suivantes :

1° La semelle est formée de deux plaques de tôle à articulation excentrique répondant au côté convexe de l'enroulement du pied; 2 tiges, dont le rapprochement corrige l'enroulement, la coudure de l'avant-pied sur l'arrière-pied, partent des deux extrémités de cette semelle, du même côté.

2° Une feuille de ressort à pelote mobile presse directement sur la saillie astragalienne.

3° La force est fournie par deux tubes de caoutchouc dont l'un réunit les 2 tiges de la semelle et dont l'autre va du côté interne de l'avant-pied au côté externe de la jarretière, corrigeant ainsi le varus.

Je ne parle pas des parties accessoires de fixation.

Cet appareil ainsi construit *n'est pas un appareil de marche* comme ceux de Sayre, c'est exclusivement un appareil de redressement pendant l'emploi duquel le pied ne doit pas poser à terre. Quand la réduction est assez avancée, la marche, avec un nouvel appareil, devient un adjuvant du traitement.

Chez mon malade, la marche du traitement a été la suivante :

1° Exécution de l'appareil de redressement ;

2° Aponévrotomie, redressement partiel et appareil plâtré ;

3° Six jours après, application de l'appareil (22 février).

Le 12 mars, le malade, qui avait appris à le régler, arrivait à le garder douze heures sur vingt-quatre, et l'amélioration était déjà évidente. Le 30 mars, commande d'un appareil permettant la marche (appareil de Sayre), avec un ruban élastique bridant le pied et combattant le varus.

A partir du 15 avril, le malade a marché avec cet appareil, portant seulement pendant quelques heures la nuit son appareil de réduction. Le redressement est très satisfaisant, et la marche se fait sur la plante du pied.

Le grand avantage de ces appareils à traction élastique, c'est la facilité de les régler et la continuité de leur action.

M. Lannelongue dit que le redressement des pieds bots paralytiques est illusoire, car six mois après le début, la paralysie des muscles est définitive. Ils n'ont besoin que d'un appareil de marche qu'ils ne peuvent jamais quitter.

M. Trélat. Quand les malades marchent sur le dos du pied, il faut bien les redreser avant de les faire marcher.

M. Trélat, répondant ensuite à une question de M. Desprès, dit que son malade n'a jamais présenté la moindre eschare, grâce à une surveillance attentive.

M. Lamarre. — *Sur le pansement des plaies au minium.*

M. F. Terrier. *Résection cunéiforme pour deux orteils en marteau.*

M. F. Terrier présente un malade qui avait aux deux pieds un orteil en marteau tellement prononcé qu'il marchait sur l'extrémité de l'orteil et un peu sur l'ongle, qui en porte encore la trace. Il a opéré les deux côtés le même jour par la résection cunéiforme. Guérison en huit jours. Marche très facile.

M. Schwartz a opéré dernièrement de la même façon une jeune fille de dix-sept ans à qui on avait déjà fait la section des brides cutanées et tendineuses. Elle marchait au bout d'un mois.

M. Peyrot. — *Fracture bi-malléolaire vicieusement consolidée. Redressement après résection.*

M. Peyrot présente un malade qui avait conservé une déviation considérable du pied après une fracture du péroné avec arrachement de la malléole interne.

Le redressement était impossible après la section oblique des deux malléoles et n'a pu être obtenu qu'après la résection du plateau tibial. Ce malade est opéré depuis trois mois, il boite à cause du raccourcissement.

L'articulation tibio-tarsienne a encore une certaine mobilité.

MM. Terrillon et Polaillon ont présenté à la Société des malades opérés et guéris dans des conditions semblables.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(mai 1887).

M. Broca rapporte une observation de *sac herniaire scrotal déshabité et suppuré*, le testicule étant soit absent, soit inclus dans l'abdomen.

A ce propos, il insiste : 1° sur le développement de la vaginale, montrant que le canal vagino-péritonéal existe, que le testicule descende ou ne descende pas; 2° sur l'inflammation des sacs herniaires déshabités, qui offre les caractères habituels de l'inflammation des séreuses, et se caractérise suivant son acuité par un épanchement séreux, sanguin ou purulent.

M. Klippel présente les pièces provenant de l'autopsie d'une malade morte de tuberculose pulmonaire avec grande caverne et porteuse d'une *hypertrophie fibreuse des mamelles*.

M. Cornil. Il s'agit ici d'une hypertrophie fibreuse totale des deux mamelles. La surface de coupe est dure, élastique, gris blanchâtre, presque homogène, sans grains perceptibles au toucher, sans lobules visibles à l'œil nu. Au microscope, on constate des formations de tissu fibreux avec lamelles denses et épaisses, de grosses fibres hyalines, écartant les culs-de-sac glandulaires qui sont atrophiés. C'est là un processus bien différent de celui qu'on trouve dans les fibromes ou fibro-adénomes ordinaires de la mamelle, où la lésion des organes sécrétoires joue le plus grand rôle.

M. Chevalier présente un *rein partiellement kystique*, qui n'offre pas de traces de néphrite. Le rein opposé contenait deux kystes.

M. Broca apporte une série de *becs-de-lièvre* qu'il a disséqués, les pièces et les moulages du musée Dupuytren. Tous ces faits au nombre de 14, pris indistinctement, établissent d'une façon péremptoire que la théorie classique, qui veut que la fissure latérale sépare l'os incisif du bourgeon maxillaire supérieur, est erronée. La fente alvéolaire passe, comme l'a dit Albrecht en 1879, entre l'incisive médiane et l'incisive latérale, et non entre celle-ci et la canine.

M. Coudray présente un *fémur* atteint *d'ostéomyélite aiguë avec décollement de la tête fémorale.*

M. Hallé. M. Monprofit a présenté un cas analogue à la Société l'an dernier. Depuis cette époque, M. Hallé en a observé deux autres cas. L'ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur est plus fréquente qu'on ne le croit et l'on méconnait quelquefois celles qui ne suppurent pas.

M. Tuffier. L'ostéomyélite aiguë suppure toujours.

M. Hartmann. Cette opinion est erronée. M. Hartmann a observé un enfant qui fut atteint successivement d'ostéomyélites de l'extrémité supérieure des deux fémurs, puis de l'extrémité inférieure de l'humérus. Ce cas, bien nettement infectieux, avec fièvre, éruptions septicémiques, s'est terminé par la mort. A l'autopsie on trouva les lésions caractéristiques de l'ostéomyélite suppurée dans les deux fémurs, avec décollement de la tête fémorale à gauche du côté du bras où les symptômes avaient disparu pendant les derniers jours de la vie; on ne trouva aucune lésion en comparant l'humérus à celui du côté opposé.

M. Broca admet aussi la possibilité de non-suppuration de l'ostémyélite; il y a des degrés et de plus des formes différentes.

M. Cornil pense que l'ostéomyélite peut ne pas suppurer et que la cause est variable.

M. Poirier présente une *pièce osseuse développée dans le ligament coraco-claviculaire.*

M. Hartmann présente une *anomalie du cœcum*, situé sous le foie. Tout le flanc droit est occupé par une anse d'intestin grêle, fixée à la place du colon ascendant. Il s'agit là d'un fait, peu connu en France, rencontré par Trèves 2 fois sur 100 cadavres, et lié à un arrêt dans la migration du cœum qui, au troisième mois, répond à la face inférieure du foie.

M. Chaput montre : 1° un *genu valgum d'origine tibiale*; 2° une *fracture de la rotule* avec cal fibreux très long et adhérent à la peau. La flexion et l'extension s'exécutaient librement.

M. Villar présente des *concrétions calcaires*, au nombre de 12, dont quelques-unes atteignent le volume d'une noix, trouvées *dans le corps thyroïde* d'une femme de quarante-cinq ans.

M. Cornil. Ces concrétions se voient très fréquemment chez les vieilles femmes à la Salpêtrière et peuvent atteindre le volume du poing.

M. Cornil fait une communication sur les *cellules géantes* qu'il a examinées dans le lupus, la tuberculose vulgaire, les abcès froids, etc. Dans beaucoup de ces cellules il a trouvé des noyaux bourgeonnants, longs et sinueux.

M. Reboul présente un *cancer de l'extrémité supérieure de l'œsophage.* Tuberculose pulmonaire. Péritonite suppurée latente. Généralisation aux ganglions mésentériques. Un noyau dans le rein. Rien dans l'estomac.

M. Cornil. La généralisation de l'épithélioma pavimenteux est rare; cependant on voit quelquefois l'épithélioma de l'estomac au cours de l'épithélioma de la lèvre, probablement par greffe de cellules entraînées.

M. Gilbert, dans un épithélioma pavimenteux de la verge, a vu des nodules secondaires dans le myocarde.

M. Jacquet présente des pièces de *tuberculose urinaire à marche descendante;* le malade était mort d'une poussée de granulie pulmonaire.

M. Hartmann demande qu'on apporte à la Société d'autres faits de cet ordre, afin d'établir que les poussées aiguës de tuberculose au cours d'une tuberculose locale sont fréquentes. Les chirurgiens s'empressent de publier tous les cas de généralisation survenant après les traumatismes, il est à désirer que les médecins publient les poussées aiguës de tuberculose, qui surviennent au cours d'une tuberculose locale, indépendamment de toute intervention chirurgicale. Pour sa part, il a déjà plusieurs fois observé le fait.

M. Cornil fait une communication sur l'*anatomie pathologique de la salpingite.* Le liquide puriforme contenu dans la trompe est constitué de cellules cylindriques vibratiles sans globules de pus. Sur les coupes on constate une dilatation vasculaire colossale avec intégrité de l'épithélium qui recouvre les végétations infiltrées de tissu embryonnaire. Il s'agit là d'un catarrhe avec desquamation cellulaire. M. Cornil a trouvé ces altérations des trompes dans 1 autopsie sur 20 en moyenne.

Hartmann.

BIBLIOGRAPHIE

Pathologie et thérapeutique chirurgicales générales, par Th. **Billroth**, professeur de pathologie chirurgicale à l'université de Vienne, et **Alex. Von Winiwarter**, professeur de pathologie chirurgicale à l'Université de Liège. — 2e éd. française, traduite d'après la 12e éd. allemande par le Dr Oscar Delbastaille, assistant à l'université de Liège; avec 176 figures dans le texte. Paris, Félix Alcan, 1887.

Comme le dit fort bien M. O. Delbastaille dans son *avant-propos*, la Pathologie chirurgicale générale de Billroth est, depuis plus de vingt années, une des productions les plus importantes de la littérature médicale allemande et les chirurgiens et étudiants français seront heureux d'avoir à leur disposition une traduction faite d'après une édition récente. Le plan suivi dans l'exposé de ces cinquante leçons ne ressemble en rien à celui que nous avons coutume de trouver dans nos traités classiques sur la matière. Au reste ce plan est identique à celui de la première édition. Dans nos livres, on étudie d'abord, en général, les maladies qui peuvent se montrer dans toutes ou presque toutes les parties du corps; puis on s'occupe des divers systèmes de tissus. Ici, chaque processus général est étudié dans son ensemble, puis immédiatement, dans ses actions sur les systèmes.

Les traumatismes ouvrent la marche et l'on y verra une étude soignée de l'inflammation, de la cicatrisation, de la réunion par première intention. La théorie générale des pansements antiseptiques est exposée en détail. Puis viennent les fractures, entorses, plaies d'armes à feu, etc.

Les leçons suivantes, de la 21e à la 40e, sont relatives aux phénomènes inflammatoires. Inflammations aiguës et chroniques y sont passées en revue et sont bien étudiées dans leurs relations avec les micro-organismes pathogènes. Il va sans dire que la carie osseuse, les tumeurs blanches sont franchement rapportées à la tuberculose. On trouvera quelques pages intéressantes sur une maladie qu'on n'a pas encore observée en France : l'actinomycose. Les leçons sur les difformités articulaires, les varices, les anévrysmes sont moins importantes. Enfin, l'ouvrage se termine par sept leçons des plus intéressantes qui concernent les tumeurs.

Tels sont les principaux sujets traités dans ce livre, que M. A. Von Winiwarter a entrepris, depuis 1880, de maintenir au courant de la science; que depuis 1885 il signe en commun avec le professeur Billroth. Aussi bien est-ce, de plus en plus, l'œuvre personnelle du chirurgien de Liège :

c'est lui que désigne la première personne et Billroth est toujours cité à la troisième personne. On est donc en droit de reprocher à M. von Winiwarter d'avoir accentué encore davantage un défaut signalé par M. Verneuil dans sa Préface de la première édition française : le silence presque absolu sur les travaux français. Certes, il y est parlé, et avec éloges, de Bonnet, d'Ollier, de Ranvier, de M. Raynaud, de Villemin et de *Von Laennec* (p. 524), de Pasteur. Mais cela se borne à la simple mention. Mais c'est à peine si Cruveilhier est nommé; nos compatriotes qui, jadis, ont fait des recherches, sur les ligatures d'artères et sur l'hémostase, sont passés sous silence; il semblerait que Nélaton ne s'est jamais occupé de la tuberculose osseuse. Et nous ne faisons allusion qu'aux anciens; nous pourrions pourtant ajouter que les hémorrhagies secondaires (p. 203) seraient mieux étudiées si l'auteur avait tenu compte des mémoires de Verneuil et de ses élèves; que les indications et le manuel opératoire de l'ostéoclasie n'auraient pu que gagner à la connaissance des recherches modernes de l'École lyonnaise, etc. Enfin est-il vraiment exact, en 1885, d'accuser les chirurgiens de Paris d'avoir arraché un membre, « il n'y a pas longtemps », en réduisant une luxation (p. 305)? Certes nous reconnaissons là le cas de M. A. Guérin et cette observation était récente lorsque Billroth écrivait sa première édition (trad. française, 1869, p. 276). Mais n'eût-il pas été de bon goût, vingt ans après, de modifier un peu cette phrase aujourd'hui erronée? Sans cela, on pourrait presque croire à une malveillance volontaire.

A. Broca.

Fragments de chirurgie et de gynécologie opératoire contemporaines, par le Dr **Brissay** (de Rio-de-Janeiro), 43 fig. dans le texte. Doin, éditeur; 1887.

L'auteur, collationnant des notes précieuses prises au cours d'une mission scientifique en Allemagne et en Autriche, divise son travail en huit chapitres.

Dans le premier, il passe en revue les meilleurs procédés d'anesthésie chirurgicale, soit générale, soit locale, usités en France et à l'étranger.

Le deuxième, le troisième et le quatrième chapitre sont entièrement destinés au choix des substances antiseptiques et aux précautions à prendre contre les intoxications résultant de celles-ci. Mais l'intérêt principal de ces pages réside surtout dans son témoignage pour la place considérable que doit tenir l'antisepsie dans toutes les pratiques chirurgicales et pour les succès indiscutables réalisés par les chirurgiens sachant l'appliquer de la façon la plus méticuleuse.

Le cinquième chapitre est un exposé clair et complet de l'état actuel de la science en gynécologie. Là encore l'antisepsie doit jouer le premier rôle. Les méthodes de dilatation utérine, l'hystérotomie sus et sous-vaginale, la trachélorrhaphie, l'hystérectomie vaginale avec ses procédés français et étrangers, la myomotomie, sont étudiées d'une façon précise.

L'auteur parle ensuite du traitement chirurgical de l'endométrite, de l'écouvillonnage de l'utérus, de la colporrhaphie, de la périnéorrhaphie, du raccourcissement des ligaments ronds, etc.

A défaut de discussions souvent arides, longues, et trop fastidieuses, il cite des noms, qui sont autant d'autorités, et juge de la valeur des méthodes en montrant brièvement les côtés bons et défectueux des uns et des autres.

Le sixième chapitre est destiné à l'ovariotomie, à l'opération de Battey, à la salpingotomie.

Les deux derniers chapitres traitent des opérations sur l'appareil digestif (rectotomie, cure radicale des hernies, gastrotomie, cholécystotomie, cholécystectomie, etc.) et sur les voies urinaires (néphrectomie, taille hypogastrique, uréthrotomie externe et interne, électrolyse, cathétérisme des uretères chez la femme, etc.).

En résumé, ce livre abonde en idées neuves, en documents précieux, et offre un exposé clair et complet des progrès réalisés en chirurgie et en gynécologie opératoire dans ces derniers temps.

M. PÉRAIRE.

LEÇONS CLINIQUES SUR LA CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE, par **Lewis A. Sayre**, trad. par H. Thorens. Paris, Steinheil, 1887.

Nous n'avons pas l'intention de donner une analyse détaillée des leçons cliniques sur la chirurgie orthopédique du Dr Sayre, de New-York. La diversité des sujets qui y sont traités s'y oppose. L'auteur, après un très court historique de l'orthopédie, passe successivement en revue les difformités et leur traitement, les malformations, le phimosis, le pied bot, les différentes tumeurs blanches, en particulier la coxalgie, à laquelle il consacre sept leçons, les ankyloses, le mal de Pott, la scoliose, le torticolis, etc.

Le chapitre du pied bot est particulièrement intéressant; le traitement, fondé sur une étude pathogénique, longuement exposé. Le phimosis et les adhérences préputiales sont considérés comme causes de difformités; ce vice de conformation amène une excitation constante des organes génitaux; celle-ci, à son tour, détermine des paralysies partielles, lesquelles sont les causes productrices de la difformité. Plusieurs cas de guérison, à la suite d'une circoncision, montrent le bien fondé de cette théorie.

A propos du mal de Pott, Sayre étudie en détail son procédé d'immobilisation par un corset plâtré, qu'on applique sur le malade, préalablement redressé par la suspension.

Dans le traitement de toutes les tumeurs blanches, il insiste sur l'extrême importance de l'extension, qui doit cependant être modérée et strictement limitée à celle nécessaire pour vaincre la contraction des muscles et empêcher la pression réciproque des surfaces articulaires.

Un bon appareil doit réaliser l'extension, tout en laissant au malade la

faculté de mouvoir l'articulation et en lui permettant de prendre de l'exercice au grand air. Les résections ne doivent être faites que tardivement; les résultats sont néanmoins assez bons : sur 72 résections de la hanche, Sayre n'a perdu que 9 malades. Certaines questions théoriques sont un peu laissées dans l'ombre.

La notion de la tuberculose osseuse et articulaire n'est guère admise par l'auteur. Peu lui importe, du reste. « Il n'a pas voulu entrer dans des théories ou des hypothèses stériles : des leçons brèves et concises, les règles qui doivent guider la pratique, la démonstration de leur application par de nombreux exemples cliniques », voilà le but qu'il a poursuivi. Il y a parfaitement réussi. Grâce à l'élégante traduction de M. Thorens, nous sommes à même de lire, en France, cette œuvre toute personnelle, où chacun pourra puiser d'utiles renseignements.

Dr Hartmann.

De l'emploi de la cocaïne dans le traitement de l'hydrocèle par la teinture d'iode. Thèse de doctorat. Paris, 1887.

Dans le traitement de l'hydrocèle par la ponction suivie d'une injection de teinture d'iode, on a souvent signalé des accidents graves dus à la douleur (lipothymies, syncopes).

Dès le mois de février 1886, M. Perier eut le premier l'idée de faire précéder l'injection de teinture d'iode d'une injection de chlorhydrate de cocaïne et de supprimer ainsi la douleur et les accidents qu'elle peut causer. Un de ses élèves, M. Baillet, a réuni dans sa thèse inaugurale 21 observations sur ce sujet, dont 16 ont été recueillies dans le service de son maître.

M. Perier se sert d'une solution de chlorhydrate de cocaïne fraîchement préparée contenant 1 gramme de principe actif pour 100 grammes d'eau distillée. Après avoir ponctionné le liquide de l'hydrocèle, il fait pénétrer dans la vaginale 50 ou 60 grammes de cette solution, qu'il laisse écouler au bout de cinq minutes. Puis injection de teinture d'iode.

Dans les 21 observations, on n'a pas toujours employé la formule ordinaire de M. Perier, et l'on s'est servi aussi bien d'une solution à 1/15 ou 1/30 qu'à 1/100. De plus, on n'a pas toujours injecté la même quantité de principe actif.

De l'examen de ces faits il ressort que l'analgésie est, dans quelques cas, moins complète quand on emploie la solution au 100e et surtout quand on n'emploie que 0,50 de cocaïne, mais, dans tous les cas où elle est apparue, la douleur a été insignifiante et a duré quelques minutes seulement.

Dans une des observations (VII) il s'agissait d'une hydrocèle double, et on en profita pour tenter d'un côté le traitement avec la cocaïne, et, de l'autre, le traitement ordinaire sans cocaïne. Du côté analgésié il n'y eut aucune douleur, tandis que du côté opposé on vit apparaître une douleur

extrêmement vive aussitôt que la teinture d'iode pénétra dans la vaginale.

Il paraît d'autant plus indiqué d'avoir recours à la cocaïne que l'on a affaire à des sujets impressionnables, névropathes. M. Perier n'admet comme contre-indication que le fait de l'existence d'une hydrocèle congénitale.

C'est là une heureuse application de la propriété analgésique bien connue de la cocaïne. Les essais de M. Perier ont d'ailleurs été vite connus, et aujourd'hui plusieurs chirurgiens se servent couramment et avec succès du moyen qu'il a préconisé. Cette méthode a même servi de base à une publication récente où l'on semble avoir trop oublié de dire dans quel service est née l'idée première de cette manière de procéder.

F. T.

Capacité et tension de la vessie, par **L. Duchastelet.** Thèse de doctorat, Paris, 1886.

Dans cette thèse, faite sous l'inspiration de M. Guyon, l'auteur étudie les variations de capacité de la vessie. Il nous montre que celle-ci n'a pas de capacité anatomique réelle, que les quantités de liquide qu'elle est capable de contenir varient avec la contractilité de ses parois, avec leur sensibilité normale ou pathologique à la distension. Par contre, elle a une capacité physiologique mesurée par le volume qu'elle atteint au moment où se manifeste le besoin d'uriner.

L'anatomie de la musculature vésicale fait l'objet d'un chapitre spécial; la capacité de la vessie et sa résistance sont successivement étudiées sur le cadavre et sur le vivant. Les variations physiologiques de sa capacité sont minutieusement décrites; l'auteur rapproche les résultats obtenus dans des expériences physiologiques, par Mosso et Pellacani, de ceux constatés en clinique par M. Guyon et nous montre leur concordance absolue.

L'étude des variations pathologiques de la capacité vésicale et de l'intervention thérapeutique dans ces variations fait l'objet des deux derniers chapitres de cette intéressante thèse. Dans toutes ses observations, l'auteur a étudié les variations de tension intra-vésicale qui accompagnent ou non ses variations de capacité.

Dr Hartmann.

REVUE ANALYTIQUE

Petite chirurgie.

APPAREIL DE SUPPORT POUR L'APPLICATION DES BANDAGES SUR LE BASSIN (appareil du professeur **von Dittel**), par **Schustler**. (*Centralbl. f. Chir.*, 13 mars 1886, n° 11, p. 180).

La fixation exacte d'un pansement ou l'application méthodique d'un bandage autour de l'abdomen, du bassin et de la racine du membre inférieure n'est pas chose facile, surtout chez les sujets anesthésiés. Aussi a-t-on imaginé divers supports pour soulever le tronc du malade. Celui du professeur von Dittel se recommande autant pas sa simplicité que par son bon marché. Deux barres de fer lisses et arrondies, ayant une longueur de 1 m. 40 environ et un diamètre de 1 cent. 1/2, sont placées horizontalement l'une à côté de l'autre. Leurs extrémités supérieures, que sépare un espace de 20 centimètres, reposent sur la table d'opération et sont réunies par un ruban. Leurs extrémités inférieures, libres, sont maintenues par un aide. Le malade est placé sur ce support, de telle sorte que la tête et la moitié supérieure du thorax appuient sur la table ou le lit, tandis que le reste du tronc repose sur les deux barres et chaque membre inférieur sur une seule. Les pieds sont fixés par l'aide qui maintient en même temps les extrémités libres des barres et qui peut ainsi écarter ou rapprocher à volonté les deux jambes.

Puis on applique complètement le bandage ou le pansement, sans se soucier des barres. Comme elles sont lisses et polies, on les retire aisément par en bas sans rien déranger.

Dr SCHWARTZ.

Tétanos.

TÉTANOS TRAUMATIQUE SUBAIGU TRAITÉ PAR LE BROMURE DE POTASSIUM A HAUTE DOSE, par **Montagnon**. (*Lyon médical*, 1886, p. 110.)

Une plaie du pied par pointe de fer suivie d'immersion dans l'eau froide pendant toute la nuit et s'accompagnant immédiatement de douleur vive donna lieu dès le lendemain à du trismus.

Le bromure de potassium administré trois semaines après le début des

accidents fut rapidement élevé de 6 à 16 et 20 grammes par jour, et ne fut cessé qu'en présence de symptômes graves d'intoxication. La guérison eut lieu comme cela s'observe quelquefois dans le tétanos subaigu.

Dr Defontaine.

Étude expérimentale sur l'étiologie du tétanos, communication préventive des docteurs **Carle et Rattone**. (Extrait du *Giornal della R. Accademia de Medicinia di Torino*, fasc. 3.)

Les auteurs exposent et critiquent les expériences des chirurgiens qui ont tenté autrefois l'inoculation du tétanos et sa transmission aux animaux (Rose, 1868; Arloing et Tripier en 1870; Antonelli et Coco), puis relatent en détail les nouvelles recherches sur ce sujet qui leur sont personnelles.

Le 29 septembre 1883 se présentait à l'hôpital Saint-Maurice (de Turin) un homme atteint de tétanos à la suite d'une lésion minime de la région cervicale, une acné irritée et autour de laquelle s'était faite une infiltration résistante du volume d'une noix. Le malade, atteint de trismus, succomba le lendemain de son entrée. Deux heures après la mort, la lésion est excisée, et avec un fragment écrasé on fait une émulsion dans de l'eau et avec des instruments absolument purifiés.

Ce liquide, immédiatement après sa préparation et même un mois après, ayant été conservé pur avec toutes les précautions habituelles, fut trouvé riche en micro-organismes, les uns en forme de bâtonnets, les autres ronds.

Trois séries d'expériences furent instituées :

1° 12 lapins furent inoculés avec l'émulsion préparée comme il vient d'être dit : 4 par injection dans le tissu épi et périnerveux du sciatique mis à découvert; 6 par injection dans les muscles du dos; 2 par injection dans le canal vertébral. Chez tous ces animaux moins un, on observa, au commencement du troisième et parfois du quatrième jour, de l'abattement, de l'inappétence; de temps en temps tremblements des extrémités, avec difficultés de la station et de la progression. Un jour après se prononçait la contracture des muscles de la nuque, et le lapin se couchait sur le côté, la tête renversée, le dos en arc, les extrémités plus ou moins rétractées, la respiration fréquente, la température augmentée.

Dans ces conditions une excitation quelconque, si légère fût-elle, telle que l'ouverture d'une porte, un petit coup sur la cage, un souffle même, suffisait à provoquer des contractions des extrémités, avec exagération de l'opisthotonos et arrêt de la respiration; mais, après quelques excitations consécutives, l'animal fatigué tombait dans un complet abattement pendant un quart d'heure.

La plus grande partie des animaux restaient trois à quatre jours dans cet état, puis succombaient; un seul mourut au bout de vingt-quatre heures. La mort survenait au milieu d'accès convulsifs progressivement multipliés. Chez un des sujets en expérience l'opisthotonos se compliqua d'un pleurosthotonos.

Les professeurs Bizzoggaro, Mosst, Berruti ont suivi ces expériences et en ont constaté les résultats.

2° 4 lapins furent inoculés avec les produits recueillis sur les animaux de la première série : 2 reçurent en injection une émulsion faite avec un fragment de sciatique compris entre le lieu de l'injection et la moelle. Le résultat obtenu fut semblable aux précédents; chez un, cependant, l'opisthotonos était peu accentué; 2 furent inoculés avec le sang des lapins tétanisés. Aucun phénomène morbide ne se produisit.

3° 6 lapins furent inoculés avec des substances septiques, pus, sang putréfié, tissus cadavériques, 2 avec la strychnine. C'étaient des expériences destinées à servir de contrôle aux précédentes, les animaux étant tenus dans des conditions identiques à ceux sur lesquels furent pratiquées les inoculations de produits tétaniques. La mort survint chez tous, mais avec une symptomatologie toute différente, ne rappelant en rien celle du vrai tétanos.

Les auteurs tirent de ces expériences les conclusions suivantes :

1° *Le tétanos humain est une maladie infectieuse*; 2° il est transmissible de l'homme au lapin; 3° il est transmissible du lapin au lapin.

Quant au micro-organisme qu'ils ont mis en évidence, les auteurs l'étudient actuellement par la méthode des cultures et se réservent de le faire connaître ultérieurement.

L. Jullien.

Tumeurs.

Des kystes sébacés, par **Chandelux**. (*Province médicale*, 5 février 1887, n° 6, p. 81.)

Après avoir décrit anatomiquement et physiologiquement les glandes sébacées, l'auteur, d'après le produit pathologique des glandes elles-mêmes, établit sa division en loupes stéatomateuses, cornées et calcaires qu'il décrit successivement au point de vue du contenu et de la paroi. A propos des loupes calcaires, il distingue deux types, l'un dans lequel la calcification se fait secondairement, l'autre au contraire où elle est primitive. C'est ce dernier type que Malherbe, de Nantes, voulait considérer comme de l'épithéliome calcifié et auquel Chandelux, tout en partageant l'opinion de Malherbe au point de vue histologique, et en montrant la transformation possible de la loupe en polyadénome malin, veut conserver le nom de loupe calcaire au point de vue clinique.

Rejetant l'opinion qui attribue la production du kyste à l'oblitération du conduit excréteur d'une glande, l'auteur admet comme cause un trouble dans l'évolution normale de l'épithélium glandulaire.

La tumeur exerce une influence notable sur les parties voisines; la peau est glabre, atrophiée; les os du crâne peuvent être usés, déprimés et quelquefois même perforés. Enfin elle peut s'enflammer.

Le traitement chirurgical autrefois si redouté est actuellement le seul que l'on doive mettre en usage à condition de savoir faire l'antisepsie.

Dr F. Verchère.

Inefficacité du traitement opératoire dans certaines formes de sarcome chez les enfants, par **de Saint-Germain** (*Rev. mens. des mal. de l'enfance*, février 1887, t. V, p. 77).

Après deux récidives d'un sarcome cutané de la nuque, diagnostiqué cliniquement et histologiquement, et bien qu'il n'y eût ni du côté de l'enfant, ni du côté des parents, rien qui pût autoriser à soupçonner la syphilis, M. de Saint-Germain prescrivit le traitement mixte (iodure et frictions mercurielles). Guérison complète, maintenue depuis trois ans. Il est vrai que dans un autre cas de sarcome cutané le traitement spécifique est resté sans résultat.

Hartmann.

Traitement du cancer, par **Herm. Jacubasch** (*Berl. Kl. Woch.*, 1886, n° 50).

Il a traité plusieurs malades atteints de cachexie cancéreuse qu'il a améliorés et prolongés par le traitement de Benneke modifié de la façon suivante.

Il fait prendre chaque jour cinq gouttes d'huile impure de térébenthine, en capsule. Il panse l'ulcération avec de la charpie térébenthinée.

Dans un cas de cancer du sein, la malade, très cachectique, épuisée par des hémorrhagies — opérée auparavant, et jugée désormais inopérable — obtient une survie de deux ans et succombe à la phtisie pulmonaire.

Dans un second cas de cancer du sein, l'amélioration fut de courte durée, la malade succomba à la généralisation.

Dans un troisième cas, la malade se trouvait déjà beaucoup mieux dès les premières semaines. Mais on la perdit de vue et ne sait ce qu'elle est devenue.

Ce traitement doit être employé, faute de mieux, toutes les fois qu'une opération est jugée impraticable. Outre qu'il rend espoir et courage aux malheureux cancéreux, il peut les prolonger, les soulager; sinon les guérir.

C. Louis.

Leçon clinique sur quelques cas d'épithélioma, par **Stirling**. (*The australian medical journal*, 15 nov. 1885.)

Stirling fait d'abord remarquer combien on sait peu de chose sur la nature du cancer, et il déclare qu'entre ceux qui voient dans le cancer une lésion purement locale, et ceux qui en font une manifestation locale d'une maladie, d'une intoxication générale, il existe une opinion intermédiaire. S'il y a évidemment dans la production du cancer d'autres facteurs que « le brûle-gueule du fumeur et la suie du scrotum du ramoneur », il pense que beaucoup de tumeurs qui cliniquement méritent le nom de cancer ne sont pas *malignes* à leur début, mais seulement en voie de transformation vers le cancer. Il montre à l'appui de cette opinion une tumeur du col de l'utérus, où l'on constate à la fois les caractères du papillome et de l'épithélioma. La conséquence de ceci, c'est qu'il faut absolu-

ment opérer de très bonne heure. La preuve en est fournie par un malade atteint de cancer de la lèvre, contre lequel on ne fit au début qu'un traitement médical. Ensuite il fallut faire cinq opérations successives, la récidive ayant lieu.

A propos du cancer des lèvres, Stirling insiste sur la rareté excessive du cancer de la lèvre supérieure. Stirling rapproche alors le cancer de la peau des cancers du rectum et de l'utérus; les uns et les autres ont peu de tendance à se généraliser; ils s'étendent excentriquement, peu à peu, produisant des difformités affreuses et des hémorrhagies.

Le chirurgien de Melbourne cite un cas rare d'épithélioma de la jambe ayant nécessité l'amputation de la cuisse, et qui fut suivi d'une récidive sur l'autre jambe en un point *symétrique*.

Passant au diagnostic du cancer de la face, il montre combien il est souvent difficile d'en distinguer ces vieux *lupus*, qui d'ailleurs peuvent se transformer en épithélioma (Volkmann et Thirn).

Un point spécial à la langue, c'est la tendance qu'ont les lésions inflammatoires chroniques à se *transformer* en épithélioma. Cela est surtout vrai pour les *plaques de fumeurs*, fait sur lequel Paget a insisté.

En terminant, Stirling insiste sur la nécessité d'un prompt diagnostic suivi d'une intervention radicale. Enfin, dit-il, « il faut toujours songer à cette activité maligne, qui réside comme à l'*état latent*, dans un nœvus, une verrue, ou une cicatrice vicieuse ». ROLLIN.

NÉCROLOGIE

Le professeur Vulpian.

La science médicale française vient de faire une nouvelle perte irréparable en la personne du professeur Vulpian, ancien doyen de la Faculté de médecine, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

Expérimentateur habile, médecin émérite, le professeur Vulpian possédait au plus haut degré les qualités du vrai savant. Sobre d'hypothèses et de théories, il s'efforçait, par l'observation clinique et par des expériences multipliées, à déterminer les lois qui régissent les phénomènes si complexes des corps vivants sains ou malades.

Comme l'a si justement dit son ami, le professeur Charcot, Vulpian doit être considéré comme l'un des fondateurs de cette méthode puissante, essentiellement *française*, qui proclame hautement les droits de la clinique et conduit à la rénovation de la médecine par la physiologie.

Un sentiment fort élevé de la justice et du devoir, une grande bienveillance et une extrême modestie, tels étaient les traits principaux du caractère du professeur Vulpian; aussi tous ceux qui l'ont approché l'ont-ils aimé et vénéré. LA RÉDACTION.

Le propriétaire-gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

OBSERVATION DE

SUTURE SECONDAIRE DU NERF RADIAL

SUIVIE DE RESTAURATION FONCTIONNELLE [1]

Par le Dr J. EHRMANN (de Mulhouse),
Correspondant de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie

Les observations de suture nerveuse se sont multipliées dans ces dernières années, depuis que les applications de l'antisepsie ont annihilé les craintes qui pendant longtemps, dans l'esprit de bien des chirurgiens, entouraient de dangers particulièrement graves les opérations à pratiquer sur les nerfs.

Malgré cette abondance relative de faits, des divergences persistent encore dans l'interprétation des données fournies par l'observation clinique. Sans entrer dans l'historique de la question, qui a été l'objet de longs détails dans le premier travail de Tillmanns [2] et dans le mémoire de M. Chaput [3], je rappellerai qu'au sein même de la Société de chirurgie [4], l'efficacité de la suture, en tant que devant amener le rétablissement de l'innervation, a été contestée par quelques-uns de ses membres les plus éminents.

Mais, si l'étude approfondie des suppléances nerveuses doit mettre en garde, pour l'analyse des résultats, contre des appréciations parfois erronées; si, d'autre part, des opérations pratiquées dans de bonnes conditions apparentes par des chirurgiens d'une habileté consommée sont restées, même après un long délai, sans effet appréciable sur la restauration de la fonction nerveuse, il n'en est pas moins incontestable qu'il existe aujourd'hui dans la science un certain nombre d'observations absolument catégoriques, entourées

1. Communication faite à la Société de chirurgie dans sa séance du 13 mai 1887.

2. Tillmanns, *Ueber Nervenverletzung und Nervennaht* (*Archiv für klin. Chir.*, 1882, t. XXVII, s. 1-102).

3. Chaput, *Sur la suture des nerfs* (*Archives gén. de médecine*, 1884, vol. II, p. 205).

4. Société de chirurgie, séance du 23 mai 1883 (*Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1883, t. XX, p. 438 et suiv.).

de toutes les garanties d'authenticité désirables, et de nature à satisfaire les esprits les plus exigeants. Il suffit, pour s'en convaincre, de compulser les statistiques colligées par Tillmanns [1], Falkenheim [2], Wolberg [3], Chaput [4], Markoë [5], Bruns [6], Weissenstein [7].

Ces faits démonstratifs de l'utilité de la suture acquièrent surtout de la valeur, quand ils portent sur la partie motrice des nerfs mixtes — ce domaine échappant davantage à l'erreur — et quand ils s'appliquent à des sections anciennes, qui ne sont plus susceptibles de devenir le siège d'une régénération spontanée, ainsi qu'on peut toujours l'invoquer pour les plaies récentes.

Le nombre restreint des cas n'est pas un argument en faveur des faits négatifs. Tout au plus est-on en droit de se demander pourquoi, toutes choses égales d'ailleurs en apparence, le succès n'est pas plus constant. Et comme les lois de la physiologie ne varient pas avec les individus, on incline instinctivement à mettre sur le compte des conditions inhérentes à l'opération elle-même les différences signalées dans les résultats.

M. Tillaux [8], au dernier Congrès de chirurgie, a insisté sur l'importance qu'il doit y avoir à disposer la suture de façon à éviter toute interposition de névrilème entre les faces avivées du cordon nerveux. Les expériences relatées par Tillmanns [9] dans son deuxième mémoire l'ont amené à une conclusion analogue. Que la reconstitution anatomique et physiologique du nerf puisse s'effectuer par première intention, comme tendent bien à le démontrer les observations de M. Tillaux et comme le pensent avec lui nombre de chirurgiens, ou que sa régénération, ainsi que le veulent la plupart des physiologistes, ne se fasse que par voie de bourgeonnement, à l'aide de fibres de formation nouvelle, émanées du bout central et qui s'accroissent en pénétrant entre les fibres anciennes, dégénérées, du bout périphérique, il va de soi que l'interposition de tissu conjonctif entre les extrémités des tubes nerveux devra faire obstacle à leur réparation régulière. Ce précepte est donc tout rationnel; mais je ne

1. Tillmanns, *loc. cit.*
2. Falkenheim, *Zur Lehre von der Nervennaht und der Prima intentio nervorum.* Inaug. Diss. Kœnigsberg, 1881.
3. Wolberg, *Kritisch-experimentelle Untersuchungen über die Nervennaht und Nervenregeneration* (*Centralblatt für Chirurg.*, 1881, n° 38, s. 593).
4. Chaput, loc. cit.
5. Markoë, *Secundary nerve suture* (*New-York med. Journ.*, 1885, p. 295).
6. Bruns, *Ueber die Nervennaht* (*Medic. corresp. Blatt des Württemberg. aerztl. Landesvereins*, 1884, n° 3).
7. Weissenstein, *Mittheilung aus der chirurg. Klinik zu Tubingen*, 1884.
8. *Revue de chirurgie*, 1886, n° 11, p. 914.
9. Tillmanns, *Ueber die operative Behandlung der Nervendefecten* (*Archiv fur klin. Chirurg.*, 1885, t. XXXII, s. 923-946).

sache pas qu'il ait eu jusqu'ici, sur l'homme, la sanction d'un contrôle direct.

L'observation que j'ai eu l'honneur de communiquer à la Société de chirurgie prouve qu'une circonstance également opératoire, quoique d'ordre un peu différent, la compression par un exsudat cicatriciel développé dans la plaie de l'opération, peut masquer temporairement les effets d'une régénération déjà produite, ou en entraver les progrès. Ce processus pourrait bien être plus commun qu'on ne le pense. En tout cas fournit-il la raison de certains insuccès.

Obs. — *Suture du nerf radial, sept mois après sa division; persistance de la paralysie musculaire. Sept mois plus tard, mise à nu du nerf dont la continuité est trouvée rétablie, et excision d'un tissu inodulaire qui le comprimait. Retour rapide de la motilité.*

Émile Petermann, vingt ans, de taille et de complexion moyennes, un peu anémique, reçut le 22 octobre 1885, au côté externe du bras gauche, un coup de couteau qui atteignit le nerf radial. La discision du nerf n'avait toutefois pas dû être de prime abord complète, car le sujet put, les jours qui suivirent et tout en se plaignant de faiblesse dans la main, continuer son travail de vigneron; ce ne fut qu'à la fin de la troisième semaine, alors que déjà la plaie extérieure était guérie, qu'à la suite d'un effort, se produisit une douleur subite au niveau de la cicatrice, suivie immédiatement de la paralysie complète des muscles extenseurs de la main : il y aurait donc eu à ce moment-là rupture du nerf au niveau du point qu'avait précédemment entamé l'instrument vulnérant.

Lorsque je vis le malade, sept mois après l'accident, l'état était le suivant : A 11 centimètres au-dessus de l'épicondyle, au-devant du triceps, siège à la peau une cicatrice d'environ 2 centimètres, transversale, blanche, peu douloureuse, se continuant vers la profondeur avec un noyau dur, adhérent. Les muscles du bras sont normaux. L'avant-bras, amaigri, présente une diminution de circonférence de 3 centimètres, comparativement au côté droit. La main est en pronation et en flexion complètes; les mouvements de supination, ceux d'extension de la main et des doigts et l'abduction du pouce sont abolis; l'examen faradique ne réveille aucune réaction électromusculaire dans les muscles correspondants. La peau de la région dorso-radiale de la main est froide, avec tendance à la cyanose. La sensibilité, tant à la douleur, qu'à la température et au contact, n'y est toutefois pas entièrement abolie; elle n'est également qu'émoussée à la surface externe de l'avant-bras.

Opération, le 20 mai 1886, à l'hôpital de Mulhouse, avec l'assistance de notre collègue, M. le Dr Frey.

Chloroformisation. Bande d'Esmarch. Précautions antiseptiques. Incision de 9 centimètres, qui met à nu le nerf radial à son émergence de la gouttière de torsion de l'humérus. Le bout central est aisé à découvrir; son renflement terminal plonge dans un noyau cicatriciel, du volume

d'une noisette, adhérent à l'aponévrose intermusculaire, et qui a notablement modifié la direction du bout périphérique; ce n'est en effet qu'après une minutieuse dissection, et en recherchant finalement le tronc du nerf à 6 ou 7 centimètres plus bas, au-devant du muscle brachial antérieur, pour le suivre ensuite de bas en haut, qu'on arrive à dégager son extrémité effilée, qui se perd dans la masse inodulaire à près de 2 centimètres de niveau au-dessus et en dehors du bout central. Cette partie effilée mesure 2 centimètres; plus bas, le nerf ne paraît pas atrophié. Après excision aussi complète que possible du tissu cicatriciel et avivement des extrémités à réunir, les deux bouts du nerf se trouvèrent séparés par un espace de 5 centimètres, si bien que, pour les mettre en contact, il fallut, après les avoir isolés sur une longueur suffisante, les étirer assez fortement en les saisissant entre le pouce et l'index de chaque main. Deux sutures de catgut fin maintinrent les surfaces en rapport.

Ligature de deux artérioles après l'enlèvement de la bande d'Esmarch. Désinfection de la plaie. Drainage. Suture métallique. Pansement iodoformé. Immobilisation dans une gouttière qui fléchit l'avant-bras.

Au premier pansement, le troisième jour, la plaie est un peu tuméfiée, sans douleur notable; ablation du drain et de trois des sutures.

Deuxième pansement le cinquième jour; l'enflure n'a pas diminué; il s'y est joint un peu de rougeur inflammatoire; ablation des sutures restantes. Le malade n'a ressenti jusqu'ici ni élancements dans la main, ni fourmillements dans les doigts.

Les jours suivants, la réaction locale resta modérée, et la température n'atteignit qu'une fois 38°; mais, malgré les précautions dont je pensais m'être entouré, la réunion par première intention ne se fit que dans une partie limitée de la plaie; d'autres points suppurèrent, et la cicatrisation ne s'acheva qu'avec la quatrième semaine.

Le malade quitta l'hôpital le 25 juin. A partir de ce moment, des séances d'électrisation furent entreprises par notre confrère M. le Dr Muller, et continuées tous les deux jours pendant dix semaines, mais sans amener la moindre modification apparente dans l'état des muscles paralysés, si bien que le sujet, découragé, avait fini par les interrompre.

Je l'avais même perdu de vue et je m'étais résigné à un échec, quand, le 13 décembre suivant, je reçus de notre collègue de la Société de chirurgie, M. le professeur Socin, de Bâle, une lettre m'informant que mon opéré, toujours paralysé des extenseurs, s'était présenté à son service de clinique chirurgicale; que, pensant avoir à pratiquer sur lui une suture nerveuse, il avait découvert le nerf radial, en incisant la cicatrice de mon opération, mais qu'il avait trouvé la continuité du tronc nerveux parfaite; que seulement ce dernier présentait un renflement fusiforme, au-dessous duquel son calibre, notablement rétréci, était comme étranglé dans une gangue inodulaire de formation nouvelle; qu'ayant dégagé le nerf à ce niveau et l'ayant isolé sur une plaque de verre, il l'avait soumis *au-dessus* du renflement, à l'action d'un courant d'induction faible,

lequel, séance tenante, avait déterminé la contraction des muscles extenseurs. L'opérateur, dans ces conditions, s'était borné à refermer la plaie, après l'avoir débarrassée de son tissu cicatriciel; il désirait savoir de moi si bien réellement j'avais pratiqué au malade, ainsi que celui-ci le lui avait raconté, la suture du nerf radial...

Quatre semaines plus tard, le patient, réconcilié avec son premier chirurgien, entrait dans mon cabinet, redressant la main et étendant les doigts spontanément.

Je résume ci-après les détails compléméntaires que je dois à l'obligeance de M. Socin.

A l'arrivée du malade à l'hôpital de Bâle, la circonférence de l'avant-bras gauche — mesure prise à 7 centimètres au-dessous du coude — était inférieure de 4 centimètres à celle de l'avant-bras droit; elle s'était donc réduite d'un centimètre encore depuis mon opération. La main était fléchie à angle droit; les mouvements actifs, de même que l'excitabilité électrique des muscles innervés à l'avant-bras par le nerf radial, étaient totalement abolis, sauf une légère réaction électro-musculaire du muscle long supinateur (laquelle n'avait pas existé à l'époque de mon exploration). La sensibilité de la main et de l'avant-bras, sur le territoire du nerf radial, n'était pas altérée d'une manière appréciable. Couleur et calorification de la peau, normales.

La cicatrice opératoire, longue de 9 centimètres, large de 5 à 7 milli mètres, rouge, très adhérente aux tissus sous-jacents, peu douloureuse, tranchait par sa couleur et par sa consistance avec la cicatrice traumatique, transversale, blanche, non adhérente. A l'entre-croisement des deux cicatrices existait un petit noyau sous-cutané, gros comme un pois, très sensible à la pression.

L'incision pratiquée, on vit que le tissu inodulaire qui emprisonnait le nerf dans une partie de son trajet, 2 à 3 centimètres, occupait d'autre part toute la longueur de la cicatrice longitudinale.

La faradisation du nerf après sa libération détermina d'emblée une contraction très énergique du muscle long supinateur, une contraction moins forte des radiaux externes, une contraction faible, mais cependant bien nette dans l'extenseur commun; rien dans le cubital postérieur, ni dans les autres extenseurs. L'expérience fut répétée à plusieurs reprises, devant de nombreux témoins.

La plaie suturée se cicatrisa en quatre jours. L'électrisation, reprise après ce délai, ne produisit d'abord que des contractions du muscle long supinateur; deux jours plus tard, une légère réaction dans l'extenseur commun. Le septième jour, le malade put tout à coup relever spontanément le poignet; jusque-là les mouvements actifs étaient restés nuls. A partir de ce moment, ils se développèrent progressivement.

Depuis sa rentrée à Mulhouse, 12 janvier, j'ai fait soumettre le sujet à des séances régulières d'électrisation par des courants continus, alternant tous les deux jours avec un massage suivi de douche, au dispen-

saire Engel-Dollfus, où l'installation est parfaite pour ces sortes de traitements. Des exercices musculaires suivis lui ont été en même temps recommandés.

Voici quel est aujourd'hui l'état du membre, onze mois après la suture du nerf radial, quatre mois et demi après l'opération complémentaire exécutée par M. Socin.

L'atrophie des muscles externes et postérieurs de l'avant-bras a notablement diminué; il n'y a plus qu'un centimètre et demi de différence circonférentielle entre les deux côtés; mais ces muscles restent sensiblement plus mous à gauche qu'à droite. Bien qu'on les voie durcir sous le doigt au moment des contractions volontaires, leur excitabilité aux courants d'induction est beaucoup plus faible que du côté sain; l'effet est le même, soit qu'on applique le courant directement sur les muscles, ou qu'on agisse par l'intermédiaire du nerf. Le malade n'a nullement gagné, sous ce rapport, en proportion des importants progrès qui se sont opérés dans les mouvements actifs.

La supination et la pronation de l'avant-bras et de la main s'exécutent d'une manière parfaite. L'extension de la main s'effectue aussi complètement que du côté opposé, quoique plus lentement; celle des quatre derniers doigts se réalise de la même façon, c'est-à-dire qu'elle exige un certain effort; mais l'extension du pouce est à peine marquée, et son abduction fait défaut.

Je n'ai pas constaté que la flexion de la main soit plus gênée, quand les doigts sont fléchis, que lorsque ces derniers se trouvent dans l'extension. Ce signe, qui a été relevé par M. Trélat [1], accuse, quand il existe, un certain degré de raideur, de raccourcissement des muscles extenseurs, qui a sa source dans la durée de la paralysie. Son absence ici serait d'un pronostic favorable.

La sensibilité paraît normale, à la main comme à l'avant-bras; même l'exploration aux deux pointes, quel que soit leur écartement, ne fait ressortir aucune différence, pour le dos de la main, entre la sensibilité de la sphère radiale et celle de la sphère cubitale. Du moins cela a-t-il été mon impression. Ce genre de constatation m'a paru, je dois le dire, moins simple qu'on ne le pourrait croire au premier abord et exiger de la part du sujet un degré d'intelligence qu'on ne rencontre pas chez tous.

J'ajouterai que depuis un mois l'opéré a pu reprendre du travail, comme manœuvre, dans un établissement industriel de notre ville. A en juger par le résultat acquis à ce jour, on est bien en droit d'espérer qu'avec le temps le retour du mouvement d'abduction du pouce réalisera la guérison complète [2].

1. Société de chirurgie, séance du 13 décembre 1882 (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1882, t. VIII, p. 834).

2. *Note additionnelle.* Le sujet a été présenté à la Société médicale du Haut-Rhin, dans sa séance du 5 juin 1887. Notre dernier examen remontait à six semaines. Dans l'intervalle, les mouvements d'extension et d'abduction du pouce se sont rétablis; il a été constaté également que les contractions des autres

RÉFLEXIONS

Le rétablissement de la motilité dans le domaine du nerf primitivement divisé au sein d'une région que ses dispositions anatomiques prémunissent mieux que tout autre contre la possibilité d'appréciations prématurées, où l'on ne saurait invoquer, comme pour les nerfs antérieurs de l'avant-bras, ni la « motilité suppléée » de Létiévant [1], ni une source anastomotique du genre de celle que MM. Verneuil et Verchère [2] ont découverte, à la partie supérieure de l'avant-bras, entre les nerfs médian et cubital ce retour presque intégral d'une fonction qui avait été durant de longs mois radicalement supprimée, sont une preuve indéniable de régénération nerveuse. Si l'on tient compte, d'autre part, des conditions locales révélées par l'opération même, on accordera que, sans la restauration chirurgicale de la continuité du nerf, son fonctionnement physiologique n'eût point été recouvré.

Nous aurions garde toutefois d'arguer de notre observation comme d'un exemple de réunion nerveuse immédiate. Ce n'est que sept mois après la suture, que l'intervention d'un autre chirurgien permit de constater que la régénération était partiellement acquise, mais que, comprimé par une gangue cicatricielle, le nerf n'avait pu jusque-là reprendre ses fonctions. Nous ne pouvons donc assigner de date précise au début de ce travail réparateur; il est toutefois assez probable qu'il a dû précéder la formation du tissu inodulaire, et que ce processus sera venu l'arrêter dans son évolution.

Il n'y avait eu d'ailleurs, dans les premiers jours qui suivirent l'opération, aucun indice de retour précoce de la circulation nerveuse, comme on le trouve noté dans les observations de M. Tillaux [3] et dans celle toute récente de M. Polaillon [4].

Ce dont plutôt on ne peut s'empêcher d'être frappé ici, c'est de l'ordre dans lequel se sont manifestés les effets de la régénération. Nous voyons, au moment de la première transmission du courant

extenseurs ont gagné en force et en précision. La guérison peut être dès aujourd'hui considérée comme entièrement acquise.

1. Letiévant, *Traité des sections nerveuses*, Paris, 1873, in-8.

2. Richelot, *Note sur l'innervation collatérale*. Société de chirurgie, séance du 23 mai 1883 (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1883, t. IX, p. 445); — Verchère (*Union médicale*, 6 février 1883).

3. Tillaux, Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1883, t. XCVIII, n° 25, et Chaput, Mém. cit., p. 212; 2 cas. — 2me Congrès de chirurgie, un cas (*Revue de chirurg.*, 1886, p. 914). — Société de chirurgie, séance du 23 mars 1887, un cas (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1887, t. XIII, p. 193).

4. Polaillon, Société de chirurgie, séance du 13 mai 1887.

électrique sur le nerf mis à nu, que c'est le muscle long supinateur, celui de tout le groupe dont le point d'origine est le plus élevé, qui réagit le plus énergiquement; l'excitabilité est notablement moindre pour les radiaux externes et pour l'extenseur commun; elle est, à ce moment, nulle encore pour le cubital postérieur et pour les autres muscles extenseurs; ce n'est que plus tard que la contractilité s'y réveille progressivement. Aujourd'hui encore, quatre mois et demi après la libération du nerf, les muscles extenseurs et abducteurs du pouce, c'est-à-dire ceux dont les insertions sont les plus éloignées de la cicatrice nerveuse, restent inactifs [1], tandis que tous les autres paraissent répondre à l'incitation volontaire; pourtant l'invasion de la paralysie avait bien affecté simultanément tous ces muscles à la fois. Ne dirait-on pas que la nature est ici comme prise sur le fait? les muscles les plus rapprochés du point suturé ont été les premiers à récupérer leur innervation; ce serait bien de haut en bas, conformément à la doctrine physiologique de M. Ranvier, que se serait effectuée dans ce cas la régénération, graduellement, progressivement, par le bourgeonnement centrifuge du moignon central, mis par la suture en rapport avec le bout périphérique.

Ainsi qu'on l'a vu au cours de l'observation, l'altération de la sensibilité ne s'était montrée, à aucun moment, proportionnelle aux troubles de la motilité. Il y aurait bien eu, dans les tout premiers temps, au dire du malade, une anesthésie assez complète de la main, au niveau des trois premiers doigts; mais, lors de l'examen qui précéda notre opération de suture, sept mois après l'accident, l'insensibilité, malgré la paralysie vaso-motrice encore persistante, n'était plus que relative, sans que d'ailleurs il fût possible d'en établir très exactement le degré, ces sortes d'appréciations exigeant presque le concours d'un physiologiste compétent. Et quand, sept mois encore plus tard, le sujet fut exploré par M. Socin, la sensibilité avait paru partout pour ainsi dire normale.

Il est vrai qu'à ce moment-là le nerf était déjà partiellement régénéré; la légère réaction électro-musculaire notée dans le long supinateur, avant toute intervention, témoignait d'autre part que la cause qui jusque-là avait empêché le retour de l'innervation, n'entravait pas d'une façon absolue le passage de l'influx nerveux.

Comme, en cas de succès de la suture, c'est toujours la sensibilité qui reparaît la première, il n'y a rien d'irrationnel à attribuer, en

1. Ainsi qu'il a été dit, p. 506, le 5 juin, c'est-à-dire six semaines plus tard, nous constations que la motilité avait fait son apparition dans les muscles du pouce.

partie aussi, à cette régénération, saisie à la limite même de son état latent, l'intégrité de la sensibilité que l'on voit trancher d'une façon si remarquable avec la paralysie des muscles. — Cette argumentation n'est plus applicable au maintien relatif de la sensibilité, qui avait été constaté avant la suture. Ici interviennent les suppléances nerveuses, dont le rôle, précédemment entrevu par Liégeois [1] et par M. Richet [2], a été spécialement mis en lumière, dans le domaine des nerfs sensitifs, par MM. Arloing et Tripier [3] pour la circulation récurrente, par MM. Verneuil et Richelot [4] pour la circulation collatérale. La région radiale de la main est peut-être, sous ce rapport, mieux partagée même que sa région antérieure, en raison de la constance des anastomoses qui relient, d'une part, la branche cutanée externe du nerf radial à la branche terminale du nerf musculo-cutané au-dessus de l'apophyse styloïde du radius, et de l'autre, le nerf radial au nerf cubital, à la hauteur du quatrième métacarpien.

Dans la majorité des cas publiés de suture du nerf radial, il est question d'anesthésie à des degrés variables; dans plusieurs, l'état de la sensibilité n'est indiqué que vaguement, la paralysie si caractéristique des extenseurs ayant été toujours le phénomène principal relevé dans l'observation. En voici par contre quelques-uns, où la sensibilité avant l'opération n'était point altérée, ou ne l'était que peu.

Chez un malade de Krœnlein [5], dont le nerf radial fut suturé trois mois et demi après sa blessure, il est spécifié qu'il n'existait aucun trouble de la sensibilité, tandis que les extenseurs étaient entièrement paralysés, et que l'opération établit d'ailleurs la division complète du nerf. Il est vrai qu'il s'agissait d'un petit garçon de huit ans; ce qui devait rendre l'exploration assez délicate.

Un homme de vingt et un ans, qui avait eu le nerf radial sectionné par un coup de couteau trois mois auparavant, et que Müller [6] (de Gœttingen) opéra avec succès, présentait des muscles extenseurs absolument

1. Société de chirurgie, séance du 1er avril 1868. Discussion du rapport de M. Tillaux sur le mémoire de M. Paulet, *Étude sur les suites immédiates ou éloignées des lésions traumatiques des nerfs* (*Bullet. de la Société de chirurg.*, 1868, 2e série, t. IX, p. 183).

2. Richet (*Gazette des hôpitaux*, 9 et 30 novembre 1867). — Voy. encore Richet, *Section de l'art. et du nerf cubital; de la sensibilité récurrente périphérique* (*Union médicale*, 1881, nos 159 et 160).

3. Arloing et Tripier, *Recherches expérimentales et cliniques sur la pathogénie et le traitement du tétanos* (*Archives de physiologie*, 1870, p. 247).

4. Richelot, *Note sur l'innervation collatérale, à propos d'une résection du nerf médian* (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1883, t. IX, p. 438).

5. Krœnlein (*Kolb, Die Nervennaht*. Dissert. in. Giessen, 1879; *Schmidts Jahrb.*, 1879. Bd 184, s. 157).

6. Müller, *Beitrag zur Frage der Nervennaht* (*Deutsche Zeitschrift für Chirurg.* Leipzig, 1884, t. XX, s. 305).

inertes, tandis que la sensibilité dans la zone d'innervation du radial, tant à la main qu'aux doigts, était intacte « war so gut wie nicht gestört »; la solution de continuité du nerf était complète. L'observation est rapportée avec de longs détails et mérite toute créance.

Chez une autre opérée du même chirurgien [1], femme de quarante-cinq ans, où l'accident remontait à huit semaines, la sensibilité à la douleur et la sensibilité à la température étaient bien atténuées, mais non abolies : les piqûres d'aiguille étaient instantanément perçues. La paralysie musculaire était totale.

Bruns [2] (de Tübingen) a publié deux observations, toutes deux suivies de succès. L'une a trait à une fille de dix ans; la blessure avait eu lieu quinze semaines auparavant par un instrument tranchant; la sensibilité n'était qu'un peu affaiblie sur le dos de la main; elle fut jugée normale dans le reste de la sphère radiale.

Pour l'autre, homme de trente ans, qui avait eu le nerf radial déchiré par la chute d'une branche d'arbre, la sensibilité tactile était seule conservée sur le territoire du nerf blessé; la sensibilité à la température et la sensibilité à la douleur étaient abolies. L'accident, il faut le dire, était assez récent : il datait de sept semaines.

Ces différences dans la perception des modalités diverses de la sensibilité ont été du reste fréquemment signalées. On les trouve notées dans nombre d'observations de suture relatives à des nerfs autres que le radial.

La compression d'un nerf, quand elle dépasse certaines limites, en supprime la fonction. On le voit pour les nerfs englobés dans des tumeurs; on l'observe dans les paralysies dues à l'enserrement, par des cals exubérants, de nerfs que leur désenclavement opératoire a pu ramener à l'état normal.

M. Ollier [3], M. Trélat [4], M. Tillaux [5], M. De Lens [6], Israël [7], en ont publié des exemples; il s'agissait dans tous ces cas du nerf radial.

1. *Ibid.*
2. Bruns, *Ueber die Nervennaht* (*Medic. corresp. Blatt des Württemberg. aerztl. Landesvereins*, 1884, n° 3).
3. Ollier, *Nerf radial comprimé dans un cal osseux accidentel à la suite d'une fracture de l'humérus* (*Gaz. hebdomad.*, 1865, p. 515). D'autres observations du même chirurgien sont mentionnées dans le mémoire de M. Mondan, *Des paralysies du nerf radial liées aux fractures de l'humérus et des opérations qu'elles comportent* (*Revue de chirg.*, mars 1884).
4. Trélat, Société de chirurgie, séance du 13 décembre 1882 (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1882, t. VIII, p. 834).
5. Tillaux, Société de chirurgie, séance du 13 décembre 1882 (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1882, t. VIII, p. 836).
6. De Lens, in Lablancherie, *De l'enclavement du nerf radial dans le cal de l'humérus* (Thèse de Paris, 1880).
7. Israël u. Remak, *Vorstellung eines Falles von operativ geheilter Radialis lähmung* (*Berliner klinisch. Wochensch.*, 1884, n° 16, p. 254).

Pusey[1] a guéri, dans les mêmes conditions, un garçon de quinze ans, qui, à la suite d'une fracture compliquée des os de l'avant-bras, avait, depuis six mois, une paralysie complète, motrice et sensitive, du nerf cubital.

Szuman [2] a dégagé avec succès, chez un homme de trente et un ans, le nerf sciatique poplité externe enclavé dans un cal à la partie inférieure du fémur, et a vu disparaître les symptômes paralytiques de la jambe et du pied, qui en avaient été la conséquence.

Les cicatrices vicieuses agissent par un mécanisme analogue.

Rayner[3] a opéré un jeune homme de quinze ans, qu'un éclat de siphon avait blessé au-dessus du poignet gauche quatre mois auparavant. Consécutivement étaient survenues de l'insensibilité et de l'atrophie dans la sphère du nerf médian. La dissection permit d'isoler le nerf d'un tissu cicatriciel dense qui l'étranglait; au-dessus, le nerf présentait un renflement fusiforme; dans son trajet à travers le tissu fibreux, il était réduit à un cordon quatre fois plus petit que son volume normal. Excision de la cicatrice, sans toucher au nerf. Deux jours après, la sensibilité réapparaissait dans les doigts. L'amélioration ultérieure fut lente; mais, au bout d'un an, la restauration de la sensibilité et de la motilité était parfaite.

Une des observations de M. Tillaux [4] présente avec celle-là quelque analogie.

Un homme de trente-trois ans s'était fait par un éclat de vitre une plaie transversale au-dessus du pli du poignet. Insensibilité dans la zone d'innervation du nerf médian. Quelques semaines plus tard, des troubles trophiques s'étant manifestés, M. Tillaux se dispose à pratiquer la suture secondaire du nerf; mais une dissection minutieuse à travers la cicatrice l'ayant conduit sur un pont très mince de tissu nerveux de nouvelle formation (développé sans doute à la faveur d'une bride restée intacte de névrilème) qui, sur une longueur d'un peu plus d'un centimètre, s'étendait entre les deux bouts du nerf, le chirurgien résolut de laisser le travail de restauration s'accomplir naturellement. Les troubles trophiques disparurent, en effet, au bout de peu de jours, en même temps qu'apparaissaient les premières manifestations de la sensibilité de retour. Celle-ci se rétablit ensuite progressivement, après avoir traversé une série de phases aussi curieuses d'ailleurs qu'insolites.

1. Pusey, *Case of progressive paralysis of the ulnar nerve consequent upon injury; operation; successfull result* (*British med. Journ.*, may 1885; *Revue des sc. méd.* de Hayem, 1885, n° 52, p. 685).

2. Szuman. *Erfolgreiche Dehnung eines darch Knochencallus umschlossenen nervus peroneus* (*Deustche medic. Wochensch.*, 1883, n° 52).

3. Hugh Rayner, *Case of injury to the median nerve; operation 4 months afterwards; complete recovery* (*Lancet, march* 15, 1884, p. 467; *Revue des sc. méd.* de Hayem, 1885, n° 52, p. 685).

4. Tillaux, *Phénomènes curieux observés à la suite d'une section du nerf médian* (*Gaz. des hôpitaux*, 20 juin 1885).

Ces faits, qui font directement ressortir l'influence de la compression du nerf sur sa paralysie, mènent, par une transition naturelle, à ceux où le nerf comprimé avait été, en outre, comme dans le nôtre, l'objet d'une suture préalable.

Busch [1] (de Bonn) a communiqué en 1881 au Congrès des chirurgiens allemands l'histoire d'un jeune homme, qui, le 3 février 1878, avait eu le nerf radial divisé par un coup de couteau au côté externe du bras. Suture primitive, indirecte, à l'aide de deux fils de catgut. Bien que la cicatrisation de la plaie eût marché normalement, les fonctions du nerf ne se rétablirent pas. Le 6 décembre, dix mois plus tard, Busch incisa la cicatrice et fut étonné de trouver le nerf parfaitement réuni, mais englobé dans un noyau de tissu inodulaire, adhérent aux muscles, d'où il le dégagea par la dissection. L'excitation du cordon nerveux par le courant induit détermina instantanément des contractions dans les extenseurs, et à son réveil du chloroforme, le malade pouvait étendre spontanément les doigts et la main. Un an plus tard, on eut l'occasion de constater qu'il n'y avait plus aucune différence entre les deux avant-bras.

Le cas relaté par Pye [2] concerne un homme de vingt-cinq ans, qui s'était coupé le nerf cubital au-dessus du poignet, avec un fragment de bouteille. Quelques semaines plus tard, le tronc du nerf cubital avait été mis à nu et les deux bouts suturés; mais les symptômes de paralysie, loin de s'amender, s'étaient accentués progressivement; hyperesthésie très douloureuse de la cicatrice; atrophie des interosseux. Un an et demi après l'accident, le tissu cicatriciel est incisé sur le trajet du nerf cubital. En isolant le nerf, on peut le suivre au milieu de la cicatrice, et l'on constate que sa continuité est rétablie, mais qu'il est étranglé par des brides de tissu fibreux, au-dessus et au-dessous desquelles il offre des renflements bulbeux assez comparables au ganglion de Gasser. La dissection achevée, la plaie est fermée et pansée antiseptiquement. Guérison par première intention. Le quatrième jour, l'insensibilité commence à se dissiper à l'extrémité du médius, et le cinquième jour au petit doigt. L'hyperesthésie douloureuse a cessé. Au bout de quinze jours, la sensibilité était revenue sur tout le territoire du nerf. Le vingt-deuxième jour, le malade reprenait du travail. Trois mois plus tard, motilité rétablie; l'atrophie des muscles disparaît progressivement.

Un point qui, assurément, mérite d'être relevé dans ces observations, c'est l'extraordinaire rapidité avec laquelle se sont produites,

1. Busch, *Ueber Nervennaht* (Xe *Deutsch. Chirurg. Congr.*, 1881, II, s. 465; *Jahresbericht über die Leist. u. Fortsch. in der gesammten Medicin*, Berlin, 1882, II Bd., II Abth., s. 312).

2. Walter Pye, *Nerve suture; strangulation at point of jonction; operation. Rapid recovery of sensation and motion* (*Brain*, July, 1885, p. 255); in *Jahresb. über die Leist. u. Fortsch. in der gesammt. Medicin*, Berlin, 1886, II Bd., II Abth., s. 303; et *Rev. des sc. méd. de Hayem*, 1885, n° 52, p. 692).

après le dégagement du nerf, les premières manifestations de sa restauration fonctionnelle. Dans le cas de Busch, comme dans celui qui m'est commun avec M. Socin, la transmission du courant induit venait accuser, séance tenante, le rétablissement de l'innervation. Chez le premier de ces malades, des contractions actives se produisaient dès son réveil; chez le nôtre, au 7e jour. Dans le cas de Pye, le retour de la sensibilité avait lieu à partir du 4e jour.

Cette donnée clinique exclut évidemment la possibilité de lésions anatomo-pathologiques actuelles dans la partie périphérique du nerf; elle prouve qu'à ce moment la circulation nerveuse y résidait en puissance.

Si certaines opérations de désenclavement n'ont pas été suivies d'un rétablissement aussi rapide — dans le deuxième cas de M. Trélat, il a fallu deux mois pour que les premiers rudiments de mouvements spontanés apparussent dans les muscles — cela ne peut dépendre que du degré de la compression, se traduisant, quand cette dernière est trop forte, par des altérations dans le tissu du nerf.

Le fait que chez notre opéré le muscle long supinateur réagissait au courant faradique avant déjà la libération du nerf radial, conduit à se demander si le tissu inodulaire, qui masquait les effets de la régénération, n'a pas été surpris par l'opération en voie d'évolution régressive; si bien qu'à la rigueur, avec le temps, la guérison eût pu peut-être advenir spon tanément.

Nous avons dit précédemment que la masse conjonctive, dont la couche profonde comprimait le nerf, occupait toute la longueur de la plaie opératoire; l'aspect même sous lequel elle se présentait, sa couleur, sa densité, n'avaient pas laissé de doute dans l'esprit de M. Socin, sur son origine récente, sur sa corrélation avec la suppuration dont la plaie opératoire avait été le siège. J'avais mis d'ailleurs tous mes soins à exciser, au moment de la suture, le noyau qui occupait l'intervalle des extrémités du nerf; s'il était resté de ce tissu au fond de la plaie, ce n'aurait pu en être, en tout cas, que des traces minimes.

L'hypothèse que ce processus a pu compliquer plus d'un cas où on ne l'avait pas soupçonné, n'a rien que de plausible. Et pourquoi ne pas admettre que, pour certaines des opérations dans lesquelles les premiers signes de restauration fonctionnelle ont mis à apparaître un temps très prolongé, l'on avait eu affaire à des exsudats profonds, qui, à la longue, se sont partiellement résorbés?

Ce qui donnerait créance à cette manière de voir, c'est qu'en analysant les faits publiés, on ne découvre aucun rapport entre l'an-

cienneté de la plaie nerveuse et la durée qu'ont mise à se dissiper, après l'opération de suture, les symptômes paralytiques : cela devrait être le cas, si les retards si souvent observés dépendaient uniquement du degré d'atrophie des muscles et des délais nécessaires à leur réparation.

Sur 15 observations de suture secondaire du nerf radial — abstraction faite de la nôtre — que j'ai pu contrôler, il y en a 3 où les premières manifestations du retour de la motilité ont été hâtives; et dans ces cas, l'intervalle qui a séparé la blessure de l'époque de l'opération avait été de onze semaines, de cinq mois, de seize mois.

Langenbeck [1]. Homme de trente et un ans; plaie contuse du nerf radial datant de onze semaines; paralysie des extenseurs et anesthésie; suture directe au catgut. Le dix-neuvième jour, l'excitabilité au courant induit se manifeste dans les extenseurs; en même temps, des mouvements spontanés semblent apparaître. Le vingt-sixième jour, la main peut presque être mise en ligne droite avec l'avant-bras. Après sept semaines, le malade étend spontanément la main et les doigts, mais l'avant-bras est encore notablement plus faible qu'avant l'accident. La sensibilité est redevenue normale.

Holmes [2]. Homme de trente ans; blessure du nerf radial; paralysie des extenseurs; atrophie du membre. Suture au catgut et à la soie, après cinq mois. Quelques mouvements spontanés d'extension se produisent dès le cinquième jour; l'amélioration ultérieure est néanmoins lente, et le rétablissement complet de la motilité n'a guère lieu qu'au bout d'un an.

Esmarch [3]. Fille de dix-sept ans; blessure du nerf radial par une faux; paralysie des extenseurs; anesthésie partielle. Suture au catgut, après seize mois. Dès le troisième jour, la sensibilité tend à revenir; au bout de trois semaines, la motilité commence à apparaître. Au deuxième mois, le développement d'un névrome dans la cicatrice fait perdre ce qui avait été acquis; cette complication disparaît néanmoins spontanément; après cinq mois, l'extension de la main est presque complète, de même que celle des doigts indicateur et médius; elle est moins facile pour le quatrième et pour le cinquième doigt, nulle encore pour le pouce. Trois ans après, on constatait que les fonctions étaient redevenues normales.

En regard de ces cas, nous plaçons les suivants, pour lesquels la restauration fonctionnelle s'est produite très tardivement, bien que la lésion ne remontât qu'à sept semaines, à deux mois et à trois mois.

1. Langenbeck (*Berlin. klinische Wochenschrift*, 1880, n° 8, s. 101-103).
2. Holmes (*The Lancet*, 16 june 1883, p. 1034.)
3. Esmarch (*Centralblatt für Chirurg.*, 1879, s. 186-188).

Müller [1]. Homme de vingt et un ans (celui dont il a été question p. 509); suture au catgut trois mois après la blessure. Après cinq mois, on constate que les extenseurs sont encore totalement paralysés. Quinze mois plus tard, le malade écrivait à son chirurgien qu'une légère amélioration avait commencé à se montrer depuis quelques semaines. Après deux ans et demi, il pouvait se servir de la main pour travailler; la différence avec le côté sain était à peine sensible.

Müller [2]. Femme de quarante-cinq ans (voy. p. 510); suture au catgut après huit semaines. Les premiers indices de motilité n'apparaissent qu'au septième mois; les mouvements sont encore fort médiocres au dixième mois; la malade ne peut pas se servir de la main pour travailler. Après un an et demi, les progrès sont devenus notables; la patiente peut saisir presque tous les objets, et vaquer à un ouvrage léger; mais ce n'est qu'au bout de trois ans que la force contractile des extenseurs est redevenue à peu près normale.

Markoë [3]. Homme de trente-six ans; section du nerf par un coup de poignard; suture au quarante-sixième jour. A la sortie de l'hôpital, trois mois et demi plus tard, il n'y avait aucun changement apparent dans la paralysie. Mais un an après, on constatait que le sujet avait récupéré l'extension de la main et des doigts, ainsi que les mouvements de supination.

En général, c'est vers le deuxième mois que se sont dessinés les premiers mouvements actifs.

Bus [4]. Homme de trente-sept ans; blessure par un éclat de verre; suture au catgut après quatre mois. Un mois plus tard, il n'y avait encore aucune amélioration. Après huit semaines, la sensibilité était revenue presque intégralement; le malade commençait à étendre faiblement les doigts, quand la main était en flexion. Cinq mois plus tard, l'extension des doigts se fait complètement, de même que celle de la main; seulement, dans l'extension du carpe, les phalanges des doigts se fléchissent; le sujet a pu reprendre son travail.

Reger [5]. Homme de vingt-cinq ans; blessure par instrument tranchant. Suture au catgut après quatre mois. Dès le troisième jour, picotements et élancements dans la main. Au bout de quelques semaines, la motilité revient; le malade arrive à écrire; après quelques mois, il peut se livrer à l'exercice de la chasse. Vingt mois après l'opération, les fonctions du membre étaient redevenues normales.

1. Müller, *Beitrag zur Frage der Nervennaht* (*Deutsche Zeitschrift für Chirurg.*, Leipzig, 1884, t. XX, s. 305).
2. *Ibid.*
3. Thomas Markoë, *Secundary nerve suture* (*New-York med. Journ.*, 1885, p. 295).
4. Busch, *Ueber Nervennaht* (X° *Deutsch. Chirurg. Congress*, 1881, t. II, s. 456).
5. Reger, *Ein Fall von secundärer Nervennaht des Nervus radialis mit vollkommenen Erfolge* (*Berliner klinisch. Wochensch.*, 1884, n° 21).

Pick [1]. Garçon de treize ans et demi; suture au catgut six mois après l'accident. La cicatrisation de la plaie opératoire n'est guère complète qu'au bout d'un mois. A la sortie de l'hôpital, après deux mois et demi, le poignet était encore pendant, mais les doigts pouvaient se mouvoir légèrement. Dix-huit mois plus tard, on constate que la sensibilité est parfaite et que les mouvements d'extension du pouce et des doigts s'exercent avec autant de précision que du côté opposé. D'après les renseignements produits par le malade, il n'y avait pas eu d'amendement bien marqué avant les douze mois qui suivirent l'opération.

Pour les deux opérés de Bruns [2] mentionnés p. 510, — homme de trente ans, suture après sept semaines; jeune fille de dix ans, suture après quinze semaines, — le rétablissement de la fonction musculaire, commencé après quelques semaines, n'était complet qu'au bout d'un an chez le premier, après six mois pour la seconde; encore, à cette date, le mouvement d'extension du pouce manquait-il chez cette dernière.

Comme on le voit par cette série d'observations — et les résultats constatés, à peine est-il besoin de le dire, ne sont pas spéciaux aux cas de suture du nerf radial : ils sont les mêmes, quand on analyse les faits concernant les nerfs médian ou cubital [3] — l'amélioration n'a jamais été très rapide, après l'apparition des premiers signes du retour de l'influx moteur; il est rare que la restauration ait été complète avant six mois, un an, et quelquefois davantage. Le motif en réside dans les troubles trophiques que subissent les muscles, à la suite de la division du nerf qui les anime. Après le rétablissement de la conductibilité nerveuse, les muscles, ainsi qu'il résulte des mémorables recherches de Vulpian [4], reviennent à l'état normal; mais ce travail de réparation exige un temps toujours difficile à préciser.

Quelle que soit, du reste, la raison physiologique de ces lenteurs, comme des variations individuelles qui s'y rattachent qu'il ne s'agisse que des délais nécessaires à la reconstitution des muscles atrophiés, ou que la compression du nerf par des exsudats susceptibles de résorption partielle joue, dans la pathogénie de certains cas, un rôle

1. Pick, *The Lancet*, 1883, Aug. 4 ; *Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1883, t. IX, p. 882.

2. Bruns, *loc. cit.*

3. Voyez, entre autres, l'observation de M. Chrétien, où, à la suite d'une suture du nerf médian, la restauration motrice dans les muscles qui président au mouvement d'opposition du pouce a été étudiée et suivie avec beaucoup de précision (Société de Chirurgie, séance du 28 novembre 1883. *Bulletin et mém. de la Soc. de Chir.*, 1883, t. IX, p. 879).

4. Vulpian, *Recherches relatives à l'influence des lésions traumatiques des nerfs sur les propriétés physiologiques et la structure des muscles* (*Archives de physiologie*, 1872).

effectif il est infiniment probable que plus d'un résultat qualifié d'insuccès eût abouti à une constatation différente, si le malade avait pu être suivi durant un temps plus prolongé.

Tel eût été vraisemblablement le cas pour l'opérée de M. Polaillon [1] (femme de trente et un ans, suture après huit semaines), perdue de vue au bout de deux mois, sans amendement du côté des muscles, alors qu'au quatorzième jour déjà la sensibilité s'était rétablie dans les zones anesthésiées. Tel encore peut-être le fait de M. Lannelongue [2], jeune homme de vingt et un ans, à qui ce chirurgien avait réséqué une portion du nerf radial englobée dans un cal osseux, et qui, malgré l'affrontement parfait des bouts du nerf, était encore paralysé six mois après.

A plus forte raison, la même restriction s'applique-t-elle aux observations où, comme pour celles de Krœnlein [3] (garçon de huit ans, suture après trois mois et demi) et de Létiévant [4] (homme de trente ans, suture pratiquée après deux ans et demi), les malades n'ont pu être suivis au delà d'un et de deux mois.

De ces considérations il serait hasardé, sans doute, de vouloir tirer des déductions trop absolues; mais il en ressort, en tout état de cause, un élément non douteux d'encouragement pour le chirurgien.

CONCLUSIONS.

I. L'observation qui sert de base à ce travail s'ajoute aux faits déjà publiés, qui démontrent l'utilité de la suture nerveuse.

C'est une opération qui doit être tentée toujours, dans les plaies récentes comme dans les sections anciennes. Si la réunion nerveuse immédiate échoue, l'affrontement des bouts favorise la régénération par bourgeonnement, ainsi que l'a fait ressortir M. Tillaux [5]. Le résultat final pour le malade devient équivalent.

Les expériences de M. Assaky [6] sur la suture à distance, celles de Tillmanns relatives à la régénération par l'intermédiaire de lambeaux pédiculés empruntés aux extrémités du nerf, procédé que ce

1. Polaillon, Société de chirurgie, séance du 23 mai 1883 (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1883, t. IX, p. 449).
2. Lannelongue, Société de chirurgie, séance du 23 mai 1883 (*Bullet. et mém. de la Société de chirurg.*, 1883, t. IX, p. 464).
3. Krœnlein, *loc. cit.*
4. Letiévant (*Union médicale*, 1869, nos 21 et 23).
5. Tillaux, 2e Congrès français de chirurgie (*Revue de chirurg.*, 1886, no 11, p. 914).
6. Assaky, *De la suture des nerfs à distance*. Thèse de Paris, 1886.

chirurgien [1] a appliqué sur l'homme avec succès, prouvent d'ailleurs qu'il suffit d'un simple conducteur convenablement disposé, pour que la continuité des tubes nerveux arrive à se reconstituer.

II. Des causes sans doute multiples, en partie encore obscures, mais qu'il est rationnel de rattacher pour une part importante aux circonstances opératoires, empêchent, dans un certain nombre de cas, la restauration fonctionnelle.

Le présent travail démontre que la compression du nerf par un exsudat inodulaire parti de la plaie peut faire croire à un échec de l'opération, tandis que déjà la régénération se trouve effectuée. Dans ces conditions, l'excision du tissu cicatriciel détermine, ou accélère considérablement, le retour de l'innervation.

La connaissance de ce fait devra porter le chirurgien à redoubler encore de soins dans l'application des agents destinés à éviter la suppuration de la plaie après la suture d'un nerf.

III. Dans les cas où elle a été rencontrée, la complication dont il s'agit n'avait pas été diagnostiquée. Il importe d'en avoir toujours la possibilité présente à l'esprit.

Pour ma part, si après une suture nerveuse la guérison tardait trop à se produire, plus de quatre à cinq mois par exemple, je n'hésiterais pas désormais — pour peu que pût exister la moindre présomption favorable — à inciser la cicatrice, pour m'assurer de l'état du nerf, vérifier sa conductibilité électrique, et le débarrasser, le cas échéant, de toute cause de compression.

1. Tillmanns, *loc. cit.* — Femme de 23 ans, qui, trois mois et demi auparavant, avait eu les nerfs médian et cubital tranchés par un coup de faux à trois travers de doigt au-dessus du poignet droit; paralysie consécutive. Après l'incision de la cicatrice, l'écartement des bouts était, pour l'un comme pour l'autre nerf, de 4 centimètres et demi; leur continuité fut rétablie par le renversement de petits lambeaux pédiculés dont on assura la réunion à l'aide de deux points de catgut; la suture des tendons fléchisseurs fut également pratiquée. Cicatrisation de la plaie au bout de quinze jours. Retour de la sensibilité vers la quatrième semaine. Après un an, on ne constatait plus aucune différence entre les deux mains, sauf un engourdissement léger de l'extrémité du deuxième et du troisième doigt.

DU SALOL OU SALICYLATE DE PHÉNYLE
POUR REMPLACER L'IODOFORME EN CHIRURGIE

PAR MM.

PERIER,
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

ET

PATEIN,
Pharmacien en chef de l'hôpital Lariboisière.

Dans une séance du mois d'avril 1886, de l'Association des médecins et pharmaciens de Berne, le Dr Sahli fit une intéressante communication sur un produit nouveau, le *salol*, découvert par le professeur V. Nencki depuis quelque temps déjà, et que, sur le conseil de ce dernier, il avait essayé avec succès pour remplacer le salicylate de soude dans les affections rhumatismales.

Le compte rendu de cette séance a été publié dans le n° du 14 avril de la *Semaine médicale* de 1886 (p. 153). Tous les médecins qui ont pris part à la discussion ont vanté les propriétés antiseptiques du salol, et le professeur V. Nencki le déclara le meilleur des antiseptiques connus; s'il ne tue pas les bacilles, il empêche leur développement; le pancréas qui entre immédiatement en putréfaction, même à la température ordinaire des chambres, se conserve très bien quand on y ajoute de petites quantités de salol, tandis que le sublimé si en vogue n'empêche pas la viande de se putréfier même en solution à 1 p. 1000.

Malgré l'invitation faite à tous les chirurgiens d'essayer le salol, cette communication a eu fort peu de retentissement; on peut même dire qu'elle a passé inaperçue; sauf quelques médecins tels que Lépine, Herrlich, Kleefeld, qui en ont chaudement recommandé l'emploi à l'intérieur, ses applications en chirurgie ne semblent avoir été faites qu'en Suisse.

M. Patein, ayant eu l'occasion d'étudier cette substance au point de vue chimique, la signala comme un bon antiseptique au Dr Perier qui l'expérimenta de suite dans son service. Les résultats furent tellement satisfaisants que nous croyons devoir les porter sans retard à la connaissance des chirurgiens.

Ce corps se présente sous la forme d'une poudre cristalline blanche, d'une odeur aromatique faible, rappelant tout à fait celle du joli capricorne musqué (aromia moschata) que l'on trouve *sur les saules* aux environs de Paris. Son goût est presque nul ; sous la dent il détermine une sensation de frottement toute spéciale; il fond à 43° ; complètement insoluble dans l'eau, il se dissout un peu dans l'alcool sous l'influence de la chaleur et complètement dans l'éther, la benzine, l'essence de pétrole, etc.

Il répond à la formule $\mathrm{C}^7\mathrm{H}^5(\mathrm{C}^6\mathrm{H}^5)\mathrm{O}^3$. Il se prépare en traitant par l'oxychlorure de phosphore un mélange de phénol et d'acide salicylique. Industriellement on remplace le phénol et l'acide salicylique par leurs sels de soude, ou mieux encore on se sert du produit brut obtenu dans la fabrication de l'acide salicylique ; la réaction peut être ainsi exprimée :

$$4.\ (\mathrm{C}^6\mathrm{H}^5\mathrm{NaO})+2\mathrm{CO}^2+\mathrm{POCl}^3=2[\mathrm{C}^4\mathrm{H}^5(\mathrm{C}^6\mathrm{H}^5)\mathrm{O}^3]+\mathrm{NaPO}^3+\mathrm{NaCl}.$$

Il n'est pas toxique ; à la dose de 4 à 8 grammes par jour, il a donné les meilleurs résultats dans les cas de rhumatisme articulaire aigu. — D'après Nencki, *il se décomposerait dans l'intestin, et alors seulement sous l'influence du suc pancréatique*, en phénol et en acide salicylique, qui passeraient dans les produits excrétés ; la quantité de phénol (38 p. 100) mise en liberté peut amener la coloration noire des urines.

Le suc pancréatique n'est pas le seul agent de dissociation du salol dans l'économie ; en effet M. Patein a pu retrouver du phénol et de l'acide salicylique dans les urines d'un malade de la salle Saint-Ferdinand (n° 24, Évidement de la tête du fémur et de la cavité cotyloïde) qui n'avait pu absorber de salol que par la surface d'une assez large plaie. Le salol employé en pansements passe donc dans le torrent circulatoire, s'y dédouble après hydratation, et cela sans subir l'action du suc pancréatique.

N'y a-t-il pas lieu de supposer que le suc pancréatique et le sang, étant alcalins, agissent comme tels pour hydrater et dédoubler le salol, lequel résisterait à l'action du suc gastrique qui est acide? Le salol est absorbé et dédoublé toutes les fois qu'il se trouve dans un milieu alcalin, et l'acide salicylique produit se transforme en acide salicylurique et non en urate de salicyle, comme le dit le correspondant de la *Semaine médicale*.

Voilà le fait acquis. On s'explique ainsi comme le salol peut traverser l'estomac, sans y déterminer d'irritation.

Lorsque nous avons commencé l'emploi du salol chez nos malades, nous l'avons d'abord substitué à l'iodoforme chez ceux qui étaient

déjà en cours de traitement. Ils ont manifesté de suite leur préférence. Nous avons constaté une véritable impulsion donné au travail de cicatrisation sans aucune sensation désagréable, et après dix jours d'application sans renouvellement, nous avons retrouvé l'odeur du salol sans modification.

En prenant les malades dans l'ordre de leurs numéros de lit, je trouve à la salle de Saint-Ferdinand à la date du 21 juin :

N° 4. — C. Marius, dix-neuf ans. Ostéite tuberculeuse du pied. Amputation Pasquier-Lefort, le 18 mai 1887. Lavage au sublimé; deux drains; suture au crin de Florence, pansement au salol. 20 mai, pansement et ablation du drain, malgré un peu de tuméfaction derrière le péroné. Même pansement. Les pansements suivants ont lieu le 28 mai et le 6 juin; la réunion est complète. Malheureusement le 15 juin apparaît un peu de pus au niveau d'un ancien trajet et en dehors de la ligne opératoire.

N° 5 *bis*. — X., forgeron, soixante-deux ans. Entré le 31 mai. Plaie du médius gauche siégeant au niveau de l'articulation de la première et de la deuxième phalange; saillie de la tête de la phalange au dehors; doigt luxé du côté cubital de la main.

Réduction; suture au crin de Florence, pansement au salol. Deuxième pansement le quatrième jour; pas de pus, pas la moindre réaction. Le malade sort et est revu le 17 juin : la cicatrisation est à peu près complète. L'articulation possède quelque mobilité.

N° 12. — D. Alfred, trente et un ans, comptable. Entré le 18 mai; cicatrice douloureuse du pied consécutive à une gelure.

Ablation de la cicatrice; amputation de la partie antérieure des trois derniers métatarsiens. Lavage au sublimé; suture au crin de Florence, pas de drainage. Un seul pansement le douzième jour; réunion par première intention.

N° 13. — Lhéritier Philippe, trente-quatre ans, cordonnier. Entré le 11 mars 1887. Epithélioma sur une cicatrice d'ancienne plaie par arme à feu dans la région tarsienne droite. Incision le 17 mars. Cautérisation au chlorure de zinc, et suture du pelletier au catgut; la suture cède au bout de quelques jours et les bords s'écartent considérablement; les premiers pansements sont faits à l'iodoforme; la cicatrisation se fait lentement.

A partir du 15 avril le salol est substitué à l'iodoforme; le malade préfère cette substance, qui ne lui occasionne pas de picotements comme l'iodoforme, et la cicatrisation se fait avec rapidité. Pour faciliter l'application de la poudre de salol, dont les cristaux ont une tendance à adhérer, nous l'avons mélangée avec du salicylate de bismuth; mais ce mélange a paru inférieur au salol pur.

N° 19 *bis*. — R. Paul, manœuvre. Entré le 10 mai. Kyste synovial de l'extenseur commun des orteils.

Extirpation, suture et drainage avec le crin de Florence. Pansement au salol. Deuxième pansement le huitième jour; la réunion est parfaite; les fils sont enlevés.

N° 23. — B. François, quarante-deux ans, représentant de commerce. Entré le 28 mai. Énorme sarcome de l'aisselle droite. Opération le 13 juin. Incision en T. Lavages à la liqueur de Van-Swieten; suture, deux drains. Pansement au salol, renouvelé le 17 juin, pas de réaction inflammatoire des tissus. Suppression des drains, deuxième pansement le 20, même état.

N° 24. — Bours Léon, dix-neuf ans, journalier. Coxalgie avec abcès. Ouverture de l'abcès au thermo-cautère, dans une très grande étendue, évidement de la tête fémorale et du bourrelet cotyloïdien, lavage à l'eau phéniquée forte et au chlorure de zinc. Pansement à la gaze iodoformée, au coton salicylé et à l'ouate de tourbe. Premier pansement le troisième jour; plaie grisâtre; suppression des sutures; gaze iodoformée. Dès le pansement suivant, il est survenu une succession d'hémorrhagies graves qui ont été arrêtées par le sulfate de quinine à haute dose. L'aspect de la plaie était devenu mauvais; mais dès l'application du salol le 20 avril il est devenu meilleur, et la surface s'est couverte de bourgeons rosés. Depuis, ce malade est soumis au même pansement et n'a éprouvé aucun accident; c'est dans son urine qu'on a fait la recherche du salol absorbé.

N° 26. — P. Léon, cinquante-deux ans, charretier. Amputation de la cuisse. Lavage au sublimé; deux drains; suture au crin de Florence. Pansement au salol. Premier pansement le quatrième jour; enlèvement des drains. Deuxième pansement le douzième jour, enlèvement des fils; réunion complète excepté au niveau des trajets des drains où existe une petite surface bourgeonnante.

N° 27. — François, plâtrier, entré le 30 mars 1887. Infiltration d'urine avec gangrène de la partie supérieure du fourreau de la verge. Pansements à l'iodoforme, et administration du borax à l'intérieur, à la dose de 4 grammes. Le salol a été substitué à l'iodoforme le 19 mai; à partir de ce moment la cicatrisation a été beaucoup plus rapide, et le malade n'a plus ressenti certaines cuissons qu'il attribuait à l'iodoforme. Le 6 juin la plaie était complètement cicatrisée, sauf une fistulette qui était définitivement fermée le 20 juin.

N° 30. — Mon. Jules, trente-sept ans. Entré le 6 mai. Hernie inguinale droite, difficile à contenir. Cure radicale. Pansement au salol. Guérison sans inflammation après un seul pansement.

Enfin à la salle Sainte-Marthe (salle des femmes) j'ai eu de même d'excellents résultats, et supérieurs à ceux que donne l'iodoforme, dans des cas d'épithélioma du nez, de fistules du sein, d'abcès du sein, d'abcès du sinus maxillaire, de végétations vulvaires excisées, de carie du sternum traitée par l'évidement de trajets fistuleux du fémur, d'abcès de l'aine.

Dans une opération, pour un kyste du larynx, avec trachéotomie préalable, l'action du salol a été remarquable. Cette observation sera publiée ultérieurement.

Enfin dans la pratique de la ville les personnes qui ont pu faire la comparaison avec l'iodoforme n'ont pas hésité à donner la préférence au salol. La différence d'odeur suffirait, à valeur égale, pour adopter l'un à l'exclusion de l'autre.

Disons en terminant que le salol est d'un prix un peu inférieur à celui de l'iodoforme, et il est probable que si l'emploi se généralise le prix diminuera notablement. Rappelons qu'il *n'est pas toxique*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS

Par le Docteur J. HENNEQUIN

(*Suite* [1]).

Obs. I. — Hôpital Beaujon. Service de M. Labbé. *Fracture du col anatomique.*

Le 16 janvier 1886, est entré au n° 2 de la salle Ambroise-Paré, à l'hôpital Beaujon, Defr.... Eug.., âgé de cinquante ans, concierge, de bonne constitution et de force moyenne. Dans la nuit du 14, en voulant tirer le cordon, il se retourna dans son lit qu'il avait éloigné d'un mur humide et tomba d'une hauteur d'environ deux pieds sur le parquet. Le choc porta sur la face externe du bras droit, appliqué contre le thorax. La douleur fut modérée et cependant le membre perdit immédiatement ses mouvements, particulièrement celui d'abduction. Defr... se recoucha, ne tarda pas à s'endormir, pensant bien en être quitte pour une contusion légère.

Le lendemain matin, il remarqua sur son bras, qui était resté impotent, une large ecchymose s'étendant de la partie moyenne de sa face externe au coude. Effrayé, il fit appeler un médecin qui crut reconnaître une fracture à la partie moyenne de l'humérus.

Le blessé se décide à entrer à l'hôpital. Les avis sont très partagés sur la nature de la lésion. Voici ce qu'on observe : le bras est pendant le long du corps, l'avant-bras fléchi, les mouvements volontaires sont abolis. La déformation du membre est nulle; seule l'épaule est un peu plus ronde que celle du côté opposé; les saillies osseuses sont moins accusées; le deltoïde est plus bombé; le sillon pectoro-deltoïdien moins profond.

Les téguments qui recouvrent le moignon de l'épaule, les faces antérieure externe et postérieure de la moitié supérieure du bras ne présentent aucune trace de violence, ni d'ecchymose; tandis que le creux et les parois de l'aisselle ont une teinte violette très foncée, presque noire, qui s'étend à la face interne du membre et va fusionner avec une ecchymose de sa face externe. La moitié inférieure du bras est enveloppée d'un manchon ecchymotique.

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

Sur la face antéro-supérieure de la poitrine du côté correspondant, on aperçoit une autre ecchymose en forme d'éventail, d'une teinte moins accusée, dessinant exactement la région occupée par le grand pectoral. Une troisième, plus pâle encore, assez large, siège sous forme d'une plaque irrégulièrement arrondie, dans le flanc droit, un peu au-dessus de la crête iliaque. Enfin, la peau qui recouvre le bord externe du trapèze présente une légère teinte bleuâtre, remontant à trois travers de doigt au-dessus de l'épaule.

La mensuration pratiquée avec soin ne décèle aucune différence de longueur entre les deux membres. En exerçant une pression sur le trajet d'une ligne courbe semi-circulaire située immédiatement au-dessous du bord externe de l'acromion et du ligament acromio-coracoïdien, on fait naître une douleur vive qui n'existe nulle part ailleurs. Cette exploration permet aussi de constater que la cavité glénoïde est habitée, que la tête humérale est saillante en dehors, que le sillon pectoro-deltoïdien, effacé, est très dépressible; tandis que le deltoïde, soulevé et rejeté en dehors, l'est très peu. Le creux axillaire est libre; il n'y a donc pas de luxation.

Le blessé fait exécuter à l'omoplate des mouvements étendus et variés sans ressentir la plus petite douleur.

Une exploration minutieuse et répétée, sans déterminer la moindre souffrance, m'a convaincu que ni l'omoplate, ni son épine, ni ses apophyses, ni l'extrémité externe de la clavicule n'étaient rompues.

L'humérus dans toute sa partie accessible, c'est-à-dire dans ses quatre cinquièmes inférieurs, résistait aux efforts faits pour le fléchir. Le col de l'omoplate n'était ni douloureux, ni mobile, ni crépitant.

En soulevant le bras ou en l'écartant du tronc, on déterminait une douleur vive au niveau de la ligne courbe sous-acromiale correspondant à l'articulation scapulo-humérale.

Une crépitation fine, osseuse, n'ayant rien de commun avec la crépitation articulaire ou sanguine, était nettement perçue lorsqu'on imprimait un mouvement de rotation à l'humérus. Il y avait fracture, mais ou siégeait-elle?

Signes positifs. 1° Crépitation fine; 2° ecchymoses occupant plusieurs régions; 3° légère déformation du moignon de l'épaule; 4° douleur vive sous l'acromion; 5° impotence complète du bras.

Signes négatifs. Pas de mobilité anormale; intégrité des apophyses de l'extrémité externe de la clavicule, du corps et de l'épine de l'omoplate; pas de déplacement appréciable de la tête humérale; pas de mouvement de translation de l'extrémité supérieure du levier brachial; aucune trace de contusion ni d'ecchymose sur les régions deltoïdienne et scapulaire.

De l'ensemble de ces symptômes physiques, rationnels et négatifs, je suis autorisé à porter le diagnostic suivant : fracture par cause directe ou indirecte de l'extrémité supérieure de l'humérus, ou du col de l'omoplate.

Dans la détermination du siège de la solution de continuité, je dois faire intervenir le mode d'action de la cause vulnérante, le siège de la

douleur; le mode de diffusion de l'épanchement sanguin générateur des ecchymoses.

La cause vulnérante a été relativement faible; car si on se reporte à l'accident, que trouve-t-on? Une chute d'une hauteur de 65 à 70 centimètres, faite par un homme de corpulence ordinaire, sur le bras droit appliqué contre le tronc. Le choc a donc agi perpendiculairement à l'axe de l'humérus, et a été assez faible pour ne produire aucune contusion au niveau du point frappé. On est quelque peu étonné de voir une si petite cause produire un tel effet. Mais on sait que les leviers osseux cèdent assez facilement, lorsque l'agent vulnérant les atteint perpendiculairement à la direction de leurs fibres. Dans les conditions de la chute, le choc n'aurait pu agir sur le col de l'omoplate que parallèlement à la direction de ses fibres. Et, eu égard à sa situation, protégé qu'il est par l'acromion et la tête de l'humérus, il est logique d'admettre d'après les conditions de la chute, et à cause de la protection dont il est entouré, que c'est l'extrémité supérieure de l'humérus qui a cédé. En dehors des grands chocs qui brisent tout, il n'y a guère que les agents vulnérants portant sur un point limité du col de l'omoplate qui le puissent briser; encore faut-il que l'omoplate soit plus ou moins fixée. Ce n'est pas le cas. L'humérus au contraire se rompt ou se luxe par le mécanisme précédent.

Le siège de la douleur est une présomption encore bien plus forte en faveur d'une fracture du levier brachial. Bien que la douleur soit un signe rationnel dont on ne peut apprécier l'intensité, elle a cependant une valeur incontestable qu'il ne faut pas trop dédaigner. Et quand elle est, comme chez le sujet de cette observation, limitée exclusivement à la ligne articulaire, il est permis d'admettre que la fracture est extra-articulaire.

Le champ des hypothèses se restreint. La présence d'ecchymoses sur les régions indiquées, en tenant compte des moyens dont se sert le sang épanché pour les atteindre, est encore un puissant argument en faveur d'une fracture de la partie supérieure de l'humérus. C'est en suivant les muscles qui baignent dans sa masse, que le sang va former des ecchymoses plus ou moins éloignées. Si le col de l'omoplate avait été le siege de la fracture, la source de l'hémorrhagie, les muscles sus et sous-épineux, plongeant dans le foyer liquide, auraient conduit le sang sur la face postérieure de l'omoplate; or celle-ci présentait sa couleur normale, tandis que les régions dont les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus sont les déversoirs habituels de l'épanchement sanguin, étaient recouvertes de larges plaques ecchymotiques.

D'éliminations en éliminations, en tenant compte du siège unique de la douleur, de la dépressibilité du sillon pectoro-deltoïdien et du peu de dépressibilité de la région deltoïdienne supérieure, il ne reste plus que la fracture du col anatomique de l'humérus avec déchirure de la capsule, déchirure qui a permis au sang fourni par le levier osseux de cheminer le long de ce dernier, de gagner les insertions des muscles grand pectoral, grand dorsal, coraco-brachial et longue portion du triceps, et de se répandre au loin.

Peut-être pourrait-on penser à une fracture d'un des trochanters. Mais si on considère que leur base est bien large pour leur faible proéminence, que des saillies osseuses les surplombent, que des parties molles les protègent et amortissent le choc; on admettra d'autant moins leur rupture que, n'ayant pas été atteints directement, ils n'auraient pu se détacher que par la contraction des muscles qui s'insèrent sur eux. Or ces muscles les auraient entraînés vers leur insertion opposée, et l'exploration directe aurait fait découvrir leur présence dans le voisinage de la tête humérale.

Le diagnostic de fracture du col anatomique porté quelques jours après l'accident a été vérifié plus tard après la disparition du gonflement et la résorption de l'épanchement.

Le traitement consista à immobiliser le membre contre la poitrine à l'aide d'une bande. Je revis le blessé le 18 mars. Un examen attentif me permit de constater que l'extrémité supérieure du fragment inférieur, qui se sentait nettement à 1 centimètre en dessous de l'acromion et du ligament qui le relie à l'apophyse coracoïde, était portée un peu en dehors. Cette extrémité est mousse, volumineuse; les trochanters y adhèrent manifestement.

L'humérus a sensiblement la même longueur que l'autre. Les muscles très peu atrophiés ont conservé leur contractilité. Les mouvements spontanés sont presque nuls; les provoqués sont douloureux et peu étendus. On perçoit des craquements dans l'articulation, bien que celle-ci ne soit pas enflammée.

On retrouve encore des vestiges d'ecchymoses sur les régions primitivement envahies.

Obs. II. — Hôpital de la Charité. Service de M. le professeur Trélat, suppléé par M. Bouilly.

Fracture de cause directe du col anatomique de l'humérus gauche. Écrasement du pouce. — Abcès lymphangitique sous le grand pectoral. — Fragment de la tête humérale dans le sillon pectoro-deltoïdien. Cicatrice adhérente des téguments qui recouvrent le bord inférieur de la paroi antérieure de l'aisselle.

Le 24 juillet 1886 est entré, au n° 20 de la salle Sainte-Vierge, Dec..., âgé de trente-cinq ans, d'une bonne constitution. Il venait d'être renversé par un omnibus dont l'une des roues lui broya le pouce et brisa l'extrémité supérieure du bras gauche. Un épanchement énorme avait envahi tout le membre, soulevait le deltoïde et les pectoraux, et s'étendait sur le thorax jusqu'à la crête iliaque. Les mouvements de rotation imprimés à l'humérus produisaient une crépitation fine. Le gonflement du moignon de l'épaule rendait l'exploration assez difficile. Mais comme on sentait une résistance assez ferme au-dessous de l'acromion, et que le sillon pectoro-deltoïdien, quoique effacé, ne présentait aucune saillie résistante et dure, M. Trélat porta le diagnostic de fracture du col anatomique. Pas de mensuration. Le membre, recouvert de compresses résolutives, fut placé dans une gouttière coudée.

Le 26 juillet. M. Bouilly fait l'amputation du pouce, alors que des traînées de lymphangite étaient nettement dessinées sur l'avant-bras et le bras. Un gros abcès formé sous les pectoraux fut ouvert le 3 août. Les accidents inflammatoires se dissipèrent rapidement, et le membre diminua considérablement de volume.

Le 6 août, le gonflement ayant presque entièrement disparu, on peut constater : 1° que l'extrémité supérieure de l'humérus est augmentée de volume ; 2° que les fragments n'ont pas subi de déviation appréciable ; 3° que la crépitation existe encore ainsi que les ecchymoses ; 4° que l'humérus est racourci de 1 centimètre et demi. En explorant attentivement le moignon de l'épaule, on sent, immédiatement en dessous du bord externe de l'acromion à travers les tissus ecchymosés, une saillie résistante. On dirait que la tête humérale, restée en place, est augmentée de volume et proémine directement en dehors. Si maintenant on porte les doigts dans le sillon pectoro-deltoïdien moins effacé qu'au début, on déprime facilement les tissus mous, et on ne rencontre de résistance que dans un point très limité situé sur le même plan que l'apophyse coracoïde, mais un peu en avant et en dedans. Un examen plus minutieux fait reconnaître que ce point dur, isolé, gros comme une petite noisette, jouit d'une faible mobilité dans tous les sens ; que les mouvements imprimés à l'humérus, dont il est distant de 1 demi-centimètre au moins, retentissent sur lui et modifient légèrement sa position, comme s'il n'était plus relié à cet os que par des liens fibreux. Cette particularité fait supposer que ce petit corps est un fragment détaché de la tête humérale de laquelle il aurait été séparé, puis ensuite chassé par une pression vigoureuse de la roue de la voiture. On pouvait se demander si ce n'était pas l'extrémité de l'apophyse coracoïde fracturée qui aurait été entraînée par les fibres du petit pectoral. Mais cette apophyse avait sa forme et sa position habituelles. La situation de ce fragment et le déplacement que lui faisaient subir les mouvements communiqués à l'humérus firent abandonner cette hypothèse.

Ce même jour, malgré la plaie encore suppurante de l'aisselle, le membre fut soumis à l'extension pendant l'application et la dessiccation d'un appareil plâtré en H. Ne pouvant prendre des points d'appui dans l'aisselle, l'appareil qu'on dut modifier n'avait d'autre but que d'immobiliser le membre dans une bonne position ; de laisser au blessé une plus grande liberté, tout en permettant un pansement antiseptique facile et régulier.

Le malade se trouve en effet très soulagé et beaucoup plus à son aise.

L'appareil est enlevé le 4 septembre. Les plaies du pouce et de l'aisselle sont complètement cicatrisées ; les muscles, particulièrement le deltoïde, sont atrophiés ; l'articulation scapulo-humérale roide ; les mouvements volontaires très limités ; les mouvements provoqués peu étendus.

Massage et frictions.

Le 4 novembre, le blessé part pour Vincennes dans l'état suivant : les muscles ont repris de la vigueur ; leurs contractions ont une assez grande énergie pour écarter le membre d'environ 50° ; l'avant-bras est porté derrière le dos, et la main à la bouche.

Au niveau de la plaie axillaire existe une bride cicatricielle qui, ayant contracté des adhérences avec les tissus sous-jacents, se tend fortement et devient douloureuse lorsque le bras s'écarte du tronc de 40 à 50°.

En imprimant des mouvements de rotation à l'humérus, on voit le petit corps étranger du sillon pectoro-deltoïdien se déplacer; et comme il conserve une mobilité qui lui est propre, il faut bien admettre qu'il a contracté avec la tête du levier brachial des adhérences qui finiront peut-être par s'ossifier dans un temps plus ou moins éloigné. Toute trace d'ecchymose a disparu.

Le cal est peu volumineux; l'extrémité supérieure de l'humérus fait en dehors une saillie plus considérable qu'à l'état normal; le deltoïde, refoulé en dehors, forme une saillie arrondie immédiatement en dessous de l'acromion. L'axe du membre n'est pas dévié. Le diamètre antéro-postérieur du moignon de l'épaule n'est pas augmenté. Le fragment inférieur est remonté de 1 centimètre, projeté un peu en dehors, sans déviation antérieure ni postérieure.

Le diagnostic de fracture du col anatomique de l'humérus par cause directe est-il justifié ?

C'est le diagnostic de MM. Trélat et Bouilly; c'est celui que j'adopte sans hésitation ni arrière-pensée.

La fracture n'était pas douteuse; son siège seul pourrait être discuté.

Mais si on tient compte: 1° du caractère de la crépitation qui était fine comme celle que donne le tissu spongieux; 2° de la saillie globuleuse située immédiatement en dessous de l'acromion; 3° du raccourcissement (1 centimètre et demi); 4° de l'absence de déplacement en dedans de l'extrémité supérieure du fragment inférieur, malgré la traction exercée sur lui par le grand pectoral et le grand dorsal; on a des éléments suffisants pour un diagnostic ferme. Le fragment inférieur n'a pu résister à cette force musculaire que dans deux hypothèses : ou bien il était fortement engrené dans le fragment supérieur; ou bien les muscles antagonistes du grand pectoral et du grand dorsal s'inséraient sur le même fragment. La première hypothèse n'est pas admissible, puisque la fracture est due à une cause directe dirigée perpendiculairement à l'axe de l'humérus. Il reste la seconde, l'insertion des muscles antagonistes sur le même fragment. Or ces muscles antagonistes s'attachent pour la plupart aux trochanters; donc le trait de fracture devait être situé au-dessus de ces tubérosités, par conséquent au niveau du col anatomique.

Il me semble qu'après ce qu'on sait des fractures du col anatomique et chirurgical, en se fondant sur les symptômes habituels de ces solutions de continuité, les considérations précédentes suffisent pour justifier pleinement le diagnostic de fracture du col anatomique avec éclatement de la tête humérale.

Si l'appareil n'a corrigé que partiellement le raccourcissement initial, on ne saurait en être bien surpris, puisque le point d'appui de la contre-extension n'était à peu près d'aucun secours, à cause de la plaie axillaire et du pansement renouvelé tous les deux ou trois jours.

Dans de telles conditions, l'appareil avait dû être modifié si profondément, qu'il était simplement contentif. Il a néanmoins rendu de grands services au blessé, malgré son rôle quelque peu effacé.

Obs. III. Hôpital Beaujon. Service de M. Labbé. *Fracture du col chirurgical de l'humérus gauche par cause indirecte.*

Le 8 mars 1886, est entré au n° 9 bis de la salle Ambroise-Paré, à l'hôpital Beaujon, le nommé Lecoi... François, âgé de soixante-dix-huit ans, de haute taille, de force moyenne, et d'une bonne constitution. Le jour même, il était tombé à la renverse. Le pied gauche lui ayant fait défaut, instinctivement il porta ses bras en arrière pour amortir la chute. La main gauche, arrivant la première au contact du sol, supporta tout le poids du corps; ni le coude, ni l'épaule ne portèrent.

Immédiatement, sans que le blessé ait entendu ou perçu le moindre craquement, le bras gauche tomba inerte. En même temps, une douleur vive était sentie un peu en dessous de l'acromion. Il s'agit bien là d'une fracture par cause indirecte.

Voici ce qu'on observe : le moignon de l'épaule est notablement augmenté de volume; le deltoïde est soulevé; le sillon pectoro-deltoïdien est non seulement effacé, mais proéminent. Tout le bras gonflé et tendu a la forme d'un cylindre sur lequel proémine le deltoïde, qui est comme surajouté.

Les mouvements imprimés sont fort douloureux et font naître une crépitation franche, d'une tonalité moyenne.

La pression digitale provoque une douleur vive ayant son maximum d'intensité, d'une part, à deux travers de doigt en dessous de l'acromion, point dépressible; d'autre part, au voisinage de l'apophyse coracoïde, au niveau d'une saillie hémisphérique dure et résistante qui occupe le sillon pectoro-deltoïdien.

La cavité glénoïde n'est pas déshabitée.

Malgré le gonflement du membre, on s'aperçoit que l'axe de ce dernier est légèrement incliné vers le thorax, c'est-à-dire dévié en dedans.

Les deux membres étant placés et maintenus dans la même attitude, la mensuration accuse une différence de longueur de 1 centimètre et demi aux dépens du bras gauche.

Des ecchymoses de couleur foncée apparaissent successivement sur différentes régions, dans l'ordre suivant : les premières dans l'aisselle, sur le bras et l'avant-bras jusqu'au poignet; les secondes, quelques jours plus tard, se montrent à la face antérieure et supérieure de la poitrine, à la région thoracique gauche; la troisième, dans le flanc gauche, au-dessus de la crête iliaque, sous forme d'une large plaque irrégulière reliée à son point de départ par une bande à bords festonnés.

Ainsi, successivement, le bras, l'avant-bras, les régions thoracique et pectorale, et le flanc furent envahis par le sang extravasé. Je ferai remarquer qu'il n'est pas possible d'admettre que ces régions aient été directement contusionnées dans la chute, puisqu'aucune d'elles n'a subi la plus

petite violence. C'est donc bien la migration du sang épanché dans le foyer de la fracture qu'on doit faire intervenir pour expliquer la présence des ecchymoses dans ces régions.

Diagnostic. — J'élimine tout d'abord la luxation, parce que la cavité glénoïde est habitée, et que la crépitation est osseuse et non sanguine ou articulaire.

J'élimine également la contusion et l'entorse avec épanchement sanguin et ecchymoses, parce qu'il y a un raccourcissement réel, et qu'il ne pouvait y avoir attrition des parties molles par cause externe, le moignon de l'épaule n'ayant subi aucun choc.

La recherche de la mobilité anormale est restée muette, ce qui ne doit pas surprendre, même dans les fractures du col chirurgical, à cause de la brièveté du fragment supérieur et de la proximité de l'articulation.

La fracture était certaine, mais où siègeait-elle? Etait-ce au niveau du col anatomique ou du col chirurgical? C'est ce qu'il faut chercher. Ces lésions ont des symptômes communs et des symptômes différentiels qu'une exploration délicate et un examen attentif peuvent seul faire reconnaître.

Le mécanisme de la fracture n'est d'aucun secours. Car on ne conçoit pas pourquoi, n'ayant reçu aucun choc direct, le col anatomique aurait cédé plutôt que le col chirurgical, si l'un n'avait été moins résistant que l'autre, ou si les muscles n'avaient concentré leur effort sur l'un des deux. Mais il est impossible de savoir quel était le plus faible et quels muscles sont entrés plus particulièrement en action, au moment de l'accident. C'est donc ailleurs qu'il nous faut chercher les éléments du diagnostic. Le déplacement du fragment inférieur va nous les donner.

On se rappelle que l'examen du membre a fait découvrir deux foyers de douleur, l'un situé à deux travers de doigt en dessous du bord externe de l'acromion, l'autre dans le voisinage de l'apophyse coracoïde. Le premier était plus dépressible que la partie du membre située au-dessus; le second au contraire formait une saillie dure, résistante, qui n'existait pas du côté opposé. Si maintenant on tient compte : 1° du résultat de la mensuration qui accusait 1 cent. 1/2 de raccourcissement, preuve certaine du déplacement ascensionnel du fragment inférieur; 2° du siège du premier foyer de douleur situé à deux travers de doigt en dessous de l'acromion, et par conséquent des trochanters; 3° de la saillie dure, résistante, trouvée dans le sillon pectoro-deltoïdien, au voisinage de l'apophyse coracoïde; 4° de la déviation en dedans de l'axe du membre; le diagnostic de fracture du col chirurgical avec déplacement du fragment inférieur en haut, en dedans et en avant sera pleinement justifié. Du reste, après la résorption de l'épanchement sanguin et l'atrophie du deltoïde, ce diagnostic s'imposait d'une manière irréfutable.

Pour tout appareil, une écharpe de Mayor et une bande maintiennent le bras appliqué contre le thorax.

Le 13 avril, l'ecchymose persiste sur le bras et l'avant-bras, s'éteint sur la poitrine, ne présente plus que des vestiges au niveau des insertions du

grand pectoral et en dessous de la crête iliaque. L'atrophie du deltoïde permet de constater une encoche en coup de hache, à deux travers de doigt en dessous de l'acromion. La partie saillante de l'encoche est formée par l'extrémité inférieure du fragment supérieur. Le fragment inférieur est manifestement porté en dedans; son extrémité supérieure, peu distante des téguments, fait une saillie dans le sillon pectoro-deltoïdien, débordant en avant l'apophyse coracoïde et soulevant les tendons du petit et du grand pectoral. L'exploration, qui est actuellement très facile, ne laisse aucun doute. Le raccourcissement est toujours de 1 centimètre et demi.

La main, le poignet, l'avant-bras et le bras sont œdémateux, malgré l'absence d'appareil compressif et contentif. Les doigts, dont les articulations sont roides, présentent des troubles trophiques et une immobilité qui font supposer qu'il existe quelque part une compression des nerfs, probablement par le fragment inférieur.

Le 22 avril, l'œdème et l'ecchymose du bras ont disparu; l'avant-bras est encore jaune verdâtre, violacé par places. La flexion des doigts est très limitée; les mouvement de l'épaule sont peu étendus et douloureux, particulièrement l'adduction; l'atrophie du deltoïde persiste. L'axe de l'humérus est dévié en dedans. Le sillon pectoro-deltoïdien, qui s'est reformé, est porté plus en dedans. Le moignon de l'épaule est plus rond; son diamètre antéro-postérieur est augmenté. On sent nettement l'encoche sous-acromiale et la saillie pectoro-coracoïdienne.

Le blessé, envoyé à Vincennes, n'est plus revu.

Obs. IV. — Hôpital de la Pitié. Service de M. Polaillon.

Fracture du col chirurgical de l'humérus droit. — Épanchement énorme. — Le fragment inférieur est porté en haut, en dedans et en avant, en luxation sous-coracoïdienne; son mouvement ascensionnel s'accentuant, il se met en luxation intra-coracoïdienne. — Raccourcissement : 2 centimètres, puis 3 centimètres et demi.

Le 13 juillet 1885 est entré, au n° 37 de la salle Broca, Barrach... J., âgé de soixante-quatre ans, de petite taille, voûté, très affaibli, et paraissant beaucoup plus que son âge. Tombé de sa hauteur sur le pavé, il perdit connaissance pendant quelques minutes. Lorsqu'on le releva, le bras droit était douloureux et impotent. Le lendemain, M. Polaillon porta le diagnostic de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. Appareil plâtré en H.

Le 22 juillet, c'est-à-dire neuf jours après l'accident, voici les symptômes que présentait le blessé. L'appareil enlevé, le bras, l'avant-bras, l'épaule, les régions thoraciques antérieure, latérale et postérieure, la région lombaire postérieure et latérale jusqu'au-dessus de la crête iliaque, du côté droit, sont envahis par une immense ecchymose. Le diamètre antéro-postérieur du moignon de l'épaule est augmenté. En avant et en dedans de l'apophyse coracoïde, on sent une tumeur arrondie dont la partie la plus élevée dépasse la face supérieure de l'apophyse. Le doigt promené sur cette saillie perçoit à travers les tissus mous, amincis,

des inégalités, des aspérités qui suivent tous les mouvements imprimés au membre. C'est, à ne pas en douter, l'extrémité supérieure du fragment inférieur. La cavité glénoïde n'est pas déshabitée. La crépitation n'existe plus. La mensuration accuse une différence de longueur de 2 centimètres aux dépens de l'humérus droit. — En pressant sur le deltoïde soulevé par l'épanchement sanguin, on trouve, à deux forts travers de doigt en dessous du bord antérieur de l'acromion, une résistance moins grande, comme si le plan résistant de la région faisait défaut. L'axe du bras est dirigé en dedans. Une traction modérée corrige en partie la position vicieuse du fragment inférieur qui la reprend aussitôt qu'on abandonne le membre. Le diagnostic de fracture du col chirurgical s'impose; un examen ultérieur le rendra irréfutable.

Le membre est soumis à l'extension et à la contre-extension pendant environ 30 minutes; le blessé en décubitus dorsal. L'appareil plâtré en H est appliqué après réduction de la fracture. La saillie du sillon pectoro-deltoïdien ayant disparu, la peau qui la recouvrait a repris sa flaccidité habituelle.

29 juillet. — L'appareil est bien supporté; pas de douleur; pas d'œdème. La réduction se maintient. L'extrémité supérieure du bras ayant diminué de volume, un petit tampon de linge est introduit entre le chef antérieur de l'appareil et l'extrémité supérieure du fragment inférieur pour empêcher celui-ci de reprendre sa position vicieuse. Le malade est d'une faiblesse extrême, il ne peut se lever ni même rester assis; et quand il glisse dans son lit, il s'appuie sur son appareil comme sur une béquille pour se rehausser. Sous l'influence de cette pression énergique et souvent renouvelée, les parois de l'aisselle, qui constituaient le point d'appui supérieur, ont cédé peu à peu, et le fragment a repris insensiblement sa position vicieuse.

30 août. — L'appareil enlevé, on constate que la consolidation a fait peu de progrès, et que la peau, qui recouvre l'extrémité supérieure du fragment inférieur dévié, est embrochée et excoriée superficiellement. Le bras est œdématié, ainsi que l'avant-bras et la main. Les mouvements du coude et de l'épaule sont peu étendus. On remarque une phlyctène dans le creux axillaire. Le blessé, qui est toujours très faible, n'est levé que deux ou trois heures par jour.

Une simple écharpe remplace l'appareil plâtré, et, phénomène assez insolite eu égard au temps écoulé depuis l'accident, le fragment inférieur continue son mouvement ascensionnel.

Le malade n'est revu que le 23 novembre. A cette date, le membre n'a pas subi d'atrophie sensible; le raccourcissement est actuellement de 3 centimètres et demi. La cicatrice cutanée, résultant de l'excoriation et de l'embrochement des téguments par les aspérités aiguës du fragment inférieur, est actuellement située à plus de 1 centimètre en dessous de l'extrémité supérieure de ce dernier. Il est impossible de dire si la consolidation est osseuse ou si les fragments sont unis par du tissu fibreux. Les mouvements de rotation imprimés à l'inférieur se transmettent à la

tête humérale; la traction et le refoulement n'impriment aucun déplacement au fragment inférieur.

Les mouvements spontanés sont très limités; il est vrai que le malade, qui attend son placement dans un hospice d'incurables, ne cherche pas à les rétablir, tout au contraire. L'état général s'est un peu amélioré; la faiblesse est moins grande.

3 décembre. — Bien que les muscles n'aient pas subi d'atrophie notable, la maigreur du blessé et la position sous-cutanée de l'extrémité supérieure du fragment inférieur permettent de préciser le siège de la fracture. Cette extrémité, qui est en luxation intra-coracoïdienne, est séparée par l'apophyse coracoïde du fragment supérieur branché sur l'inférieur, à la rencontre duquel il s'est porté. Cette disposition est assez exactement celle d'un Y dont le fragment supérieur représenterait la petite branche. Le cal est résistant; tous les mouvements imprimés à un fragment se transmettent à l'autre.

La peau du sillon pectoro-deltoïdien qui recouvre le fragment inférieur, n'est ni rouge ni menacée de perforation, bien que sa minceur permette de compter pour ainsi dire les dentelures de la surface fracturée. Comme l'exploration est très facile, on peut se convaincre que le trait de fracture est un peu oblique d'avant en arrière, et que l'extrémité du fragment ne présente ni renflement ni tubérosité pouvant faire croire à la présence des trochanters. Le diagnostic de fracture du col chirurgical est donc justifié.

Réflexions. — Cette observation présente quelques particularités dignes d'attention.

Je ne m'appesantirai pas sur l'étendue extraordinaire de l'ecchymose, conséquence de l'abondance de l'épanchement sanguin; la débilité du sujet et le déplacement du fragment inférieur plutôt que la violence du choc, en rendent suffisamment compte. Doit-on s'étonner beaucoup de l'impuissance de l'appareil à empêcher le déplacement du fragment inférieur, bien qu'une réduction complète ait été obtenue par l'extension? Est-il nécessaire de chercher la raison de cette impuissance ailleurs que dans l'état de faiblesse du malade, qui se servait de son appareil comme d'une béquille pour se retourner dans son lit? L'ascension du fragment inférieur après la levée de l'appareil, tout imprévue qu'elle paraisse, doit avoir la même cause.

Mais le fait le plus étonnant est la consolidation de la fracture; les fragments séparés par l'aphophyse coracoïde interposée et l'état du malade ne s'y prêtaient guère. C'est une véritable greffe osseuse. Le fragment supérieur s'est porté en dedans à la rencontre de l'inférieur, l'extrémité du premier s'est mise en contact avec le côté externe du second, et la soudure s'est opérée après s'être fait attendre plusieurs mois.

Une consolidation qui s'effectue dans de telles conditions ne per-

met pas de désespérer de la réunion des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Aussi n'ai-je jamais vu une pseudarthrose sur cette partie du lèvier brachial.

Pronostic. — De tous les os longs, l'humérus partage avec le fémur le triste privilège d'être le siège de prédilection des pseudarthroses et des retards de consolidation. Le segment moyen, c'est-à-dire la diaphyse, en est le siège à peu près exclusif. Si on divise le levier brachial en trois parties, dont la première comprendra le quart supérieur, la seconde, le segment moyen, et la troisième, le quart inférieur, la première et la dernière ne seront presque jamais atteintes de pseudarthrose. Les retards de consolidation, sans être aussi fréquents aux extrémités qu'à la partie moyenne, n'y sont absolument pas inconnus. Quand on voit la consolidation se faire dans des conditions aussi défavorables que celles que présentait le malade de M. Polaillon, son absence n'est guère à redouter dans les fractures de la partie supérieure de l'humérus. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle se fera attendre plus de quarante jours. Contrairement à ce qu'on observe sur le fémur, les fractures intra-articulaires de l'humérus se consolident tout aussi rapidement et tout aussi bien sinon mieux que les fractures extra-capsulaires. Les causes qu'on a invoquées pour expliquer la différence qui existe entre la réparation des solutions de continuité siégeant sur les parties analogues de ces deux leviers osseux, sont plus ou moins hypothétiques. Je les accepte pour ce qu'elles valent, n'en ayant pas de meilleures à donner.

Si on peut annoncer que la consolidation se fera dans un espace de temps limité, il n'en sera plus de même quand il s'agira de préciser le moment où le membre reprendra ses fonctions. Rien n'est plus incertain. L'état du blessé, sa tare diathésique, le siège de la fracture, les rapports qu'affectent entre eux les fragments, l'état des muscles, l'action de l'agent vulnérant sur les tissus mous, et pardessus tout l'âge du sujet devront entrer en ligne de compte.

Jusqu'ici on a fait trop bon marché des positions vicieuses que pouvait occuper l'extrémité supérieure du fragment inférieur par rapport à la cavité glénoïde, à l'apophyse coracoïde et au tronc vasculo-nerveux. Indépendamment des troubles apportés aux fonctions des muscles par le fait du raccourcissement, il peut s'en produire de bien plus considérables, de plus durables, de permanents même, si le fragment inférieur vient buter contre l'apophyse coracoïde ou contre le rebord de la cavité glénoïde; s'il comprime un gros tronc vasculaire ou nerveux. Les efforts constants du chirurgien devront être dirigés de façon à prévenir ces incidents. Obtenir et

maintenir la coaptation des fragments, surtout quand la fracture siège au col chirurgical, sera sa préoccupation constante. Chez les sujets ayant dépassé l'âge moyen, le membre ne recouvrera l'intégrité de ses fonctions, s'il les recouvre jamais, que six mois ou un an après l'accident. L'étendue des mouvements sera en rapport avec le genre et le degré du déplacement.

Et si les ruptures du col anatomique, malgré le faible déplacement du fragment inférieur, mettent pendant longtemps obstacle au rétablissement des fonctions de l'articulation scapulo-humérale, cela tient à l'arthrite plus ou moins aiguë qui les accompagne, et à l'arthrite sèche qui les suit, chez des sujets âgés et prédisposés.

Au point de vue des fonctions du membre, les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus sont des lésions graves, si le blessé a dépassé l'âge moyen.

Chez les sujets jeunes, chez les enfants, le pronostic est bien moins sombre; le déplacement aurait-il une certaine étendue. A cette période de la vie, la laxité des tissus permet des mouvements qu'aurait empêchés à un âge plus avancé le défaut de souplesse des ligaments et des muscles. Pendant la croissance, les courbures vicieuses des os se corrigent en partie, parfois complètement quand le déplacement n'est pas trop considérable; les muscles se façonnent sur ces leviers d'une forme anormale, s'accommodent de leur irrégularité, et finalement remplissent leur rôle dans des conditions peu défectueuses. Il n'en est plus de même à un âge avancé : les muscles, complètement développés depuis de longues années, ont une forme, une direction, une contractilité en rapport avec la fonction qu'ils doivent remplir. Organisés pour agir d'une certaine manière sur un levier constitué sur un plan déterminé, leurs contractions deviennent incertaines, maladroites, quand il s'opère quelque changement dans la direction du levier, ou dans l'harmonie de leurs insertions. Au lieu de s'adapter à leur condition nouvelle, de tirer le meilleur parti possible d'un levier vicié dans sa conformation et ses rapports, devenus maladroits ou impotents, ils restent inactifs. La circulation languit, l'incitation nerveuse diminue, l'atrophie, la dégénérescence s'accentuent, et l'articulation s'immobilise de plus en plus. On tourne alors dans un cercle vicieux. Car ce qui entretient la nutrition, la puissance des muscles, ce sont les mouvements articulaires; ce qui entretient et rétablit les mouvements dans les articulations; ce sont les contractions musculaires. Les mouvements des articulations et les contractions des muscles sont liés si étroitement, qu'une perturbation dans les uns entraîne presque fatalement un trouble fonctionnel dans les autres.

TRAITEMENT. — Il serait difficile de préciser l'époque à laquelle fut appliquée l'extension continue au traitement des fractures de l'humérus avec raccourcissement. Convaincus de l'impuissance habituelle des appareils purement contentifs à maintenir ou à corriger le déplacement des fragments, quelques chirurgiens, étrangers pour la plupart, firent de sérieuses tentatives pour introduire cette méthode thérapeutique dans la pratique courante. Leurs efforts, parfois couronnés de succès, restèrent sans écho, ne purent vaincre l'indifférence générale. De temps à autre la presse médicale nous apporte bien la description d'un nouvel appareil extensif escortée de quelques observations plus ou moins concluantes; mais appareils et observations subissent le sort des faits divers qui, lus la veille, sont oubliés le lendemain. Et cependant les moyens de contention employés jusqu'ici ne donnent pas des résultats tellement brillants qu'il faille se déclarer satisfait, et ne prêter qu'une attention distraite ou prévenue aux efforts dirigés dans cette voie. En chirurgie le mieux serait-il aussi l'ennemi du bien?

Oh! je sais qu'on prend facilement son parti d'une consolidation vicieuse du levier brachial. Qu'importe que ce dernier ait 1, 2 ou 3 centimètres de raccourcissement, que les fragments fassent une saillie plus ou moins disgracieuse; est-ce que cela se voit sous les vêtements? est-ce que les fonctions du membre en sont gênées? N'admet-on pas, n'enseigne-t-on pas que les mouvements, malgré les irrégularités du levier, sont aussi faciles, aussi étendus après qu'avant? Chercher à corriger le raccourcissement, à prévenir la claudication, est bon pour la jambe ou la cuisse; mais semblable infirmité est-elle à redouter au bras? Pourquoi désormais prendre souci d'une difformité plus ou moins choquante, mais peu gênante? On se demande alors que deviennent ces deux grands préceptes qui dominent toute la thérapeutique des fractures : *Rétablir la forme, rétablir la fonction.* Est-il possible de conserver la première avec un déplacement selon la longueur et selon la direction, l'un entraînant presque fatalement l'autre? Quant à la fonction, s'imagine-t-on qu'elle n'est pas entravée, qu'elle ne met pas plus de temps à se rétablir, lorsque le levier a perdu de sa longueur, lorsque les fragments sont déviés? Prenons des exemples : Je suppose l'humérus fracturé au niveau de son col chirurgical, son fragment inférieur déplacé selon la longueur et selon la direction; que va-t-il arriver après la consolidation? A moins de circonstances tout à fait exceptionnelles, les mouvements de l'articulation scapulo-humérale seront moins étendus; l'adduction entre autres, indépendamment des lésions qui pourraient exister dans la jointure par le

fait du voisinage de la fracture, n'aura plus la même ampleur, parce que l'extrémité du fragment inférieur viendra buter contre l'apophyse coracoïde ou contre le rebord de la cavité glénoïde. Ces troubles fonctionnels s'observent également dans les fractures du col du fémur, lorsque le traitement a été impuissant à maintenir la réduction. Qu'arrivera-t-il si la solution de continuité de la diaphyse humérale se consolide avec un raccourcissement de 2 à 3 centimètres? Ce ne sont plus les fragments qui mettront des entraves au fonctionnement du membre, mais les muscles. Pour exécuter des mouvements précis, pour imprimer au levier une direction voulue, les muscles seront obligés de refaire leur éducation, de reprendre possession d'eux-mêmes. Étant conformés pour agir sur un levier d'une longueur donnée, si celle-ci vient à changer brusquement, il y aura dans leurs contractures de l'hésitation, de l'incertitude, que le volume du cal et la déviation des fragments ne feront qu'aggraver. Combien leur faudra-t-il de temps pour s'habituer à la nouvelle condition qui leur est faite, pour recouvrer tous leurs moyens d'action, pour avoir la notion exacte de l'effort tenté, de la force à déployer pour imprimer au levier la direction et le déplacement exact? Que de tâtonnements et de vains efforts avant d'arriver à donner de la précision au mouvement voulu! Il n'est pas téméraire d'affirmer que plus le levier se rapprochera de sa conformation primitive, plus tôt ses fonctions se rétabliront.

Tout appareil applicable aux fractures de l'humérus, quel qu'en soit le siège, aurait sur les autres un avantage marqué, s'il rendait au bras sa forme et sa longueur normales, et s'il était bien supporté. La thérapeutique appliquée aux fractures avec déplacement, est encore trop incertaine dans ses résultats pour qu'on ne cherche pas à la perfectionner. En combinant la contention et l'extension, on peut espérer atteindre le but.

Bien que les appareils à extension aient rendu quelques services, ils ne se sont pas vulgarisés. Le point d'appui supérieur a toujours été leur pierre d'achoppement. Si l'avant-bras maintenu fléchi est inférieurement un point d'appui sûr et tolérant, il n'en est plus de même en haut, où la contre-extension ne peut être appliquée que sur le thorax ou les parois de l'aisselle. Dans le premier cas, le bras doit être maintenu écarté du tronc, position très gênante; dans le second, les béquillons dont on se sert compriment les vaisseaux et les nerfs sur la face interne de l'humérus, et donnent lieu à des troubles de circulation et d'innervation d'autant plus accusés, que le fragment inférieur a plus de tendance à se porter vers la cage thoracique. En évitant d'interposer un corps dur d'un certain volume

entre les côtes et la face interne de l'extrémité supérieure de l'humérus, et par conséquent de comprimer le paquet vasculo-nerveux, on peut, tout en laissant le bras dans son attitude normale, prendre un point d'appui sur les parois de l'aisselle préalablement protégées. Quoique dépressibles, elles opposeront une résistance assez grande à la contre-extension, pour qu'un appareil tout à la fois extensif et contentif assure la coaptation des fragments. C'est d'après ces données que j'ai construit l'appareil dont la description se trouve dans la thèse si remarquable de M. le Docteur Charon (Paris, 1886). Je me bornerai à la transcrire presque sans changement. A ses observations, j'en ajouterai quelques autres. Des figures intercalées dans le texte aideront à en faire comprendre les détails, la disposition et la manière de l'appliquer. Sa simplicité le met à la portée de tous. Les résultats qu'il a donnés font bien augurer de son avenir. M. Delorme, chirurgien du Val-de-Grâce, prévoyant les services qu'il pourrait rendre à la chirurgie militaire, s'empressa de le copier en substituant le zinc au plâtre. On en trouvera la description dans le fascicule des *Archives de médecine et de pharmacie militaires* du 16 mai 1886, tome VII.

Procédés d'extension. — L'application de l'extension continue ou intermittente aux fractures de l'humérus avec raccourcissement n'est pas de date récente. Malgaigne mentionne dans son traité les tentatives faites par des chirurgiens anglais, américains et allemands. Les uns pratiquèrent l'extension intermittente en exerçant une traction à l'aide d'une bande inextensible appliquée sur l'extrémité inférieure de l'humérus ou sur la face intérieure de l'avant-bras fléchi. Cette bande prenait en bas un point d'appui sur une attelle coudée plus longue que l'humérus, et en haut, sur les parois de la poitrine ou de l'aisselle protégées par des coussins. Est-il besoin de répéter que les bandes inextensibles sont incapables de faire une extension continue? Les autres exercèrent une traction continue au moyen de vis de rappel, de tissus élastiques, ou de poids réfléchis sur une poulie. Dans l'aisselle passait une bande contre-extensive fixée à la tête du lit ou donnant attache à une cordelette réfléchie supportant un poids. Au lieu de cette disposition qui condamnait le patient au décubitus dorsal pendant plus d'un mois, d'autres chirurgiens eurent l'idée de suspendre ce poids à l'humérus pendant que le malade était levé et de le remplacer, quand il était couché, par un tube en caoutchouc passé dans l'aine; de sorte que la traction était faite alternativement par des poids et par des tissus élastiques. Si l'extension était efficace, la contention

en revanche était fort négligée, et à peu près nulle lorsque la fracture siégeait à la partie supérieure du bras. Dans les diverses attitudes que prenait le blessé, le fragment supérieur suivait plus ou moins les mouvements du tronc, tandis que l'inférieur, soumis à l'extension, jouissait d'une immobilité relative. Ces déplacements répétés étaient nuisibles à la consolidation.

Les appareils qui faisaient l'extension à l'aide de lacs inextensibles, de vis de rappel ou de treuils, immobilisaient mieux les fragments, mais leur traction était intermittente et souvent illusoire; ceux qui faisaient une traction réelle, efficace, n'empêchaient pas le déplacement des fragments. Tous étaient gênants, péniblement supportés, soit qu'ils condamnassent le patient à un décubitus dorsal énervant, soit que, par leur disposition ils forçassent le membre à garder une attitude fatigante, ou que les points d'appui de l'extension et de la contre-extension devinssent douloureux. Ces différentes raisons empêchèrent ces appareils de se généraliser. Aussi les appareils purement contentifs sont-ils encore actuellement presque exclusivement en usage.

Un chirurgien allemand associa la contention à l'extension; mais la contention telle qu'il la pratique (il entoure le membre de bandes de tarlatane plâtrée) empêche de surveiller le déplacement des fragments et la formation du cal; et de plus l'extension est difficile à installer. Il est toujours imprudent sinon dangereux de soustraire le membre aux regards du chirurgien, car il devient impossible de corriger un déplacement que le gonflement du membre n'aurait pas permis de constater au moment de la pose de l'appareil. Malgré sa grande puissance de réduction, l'extension continue a besoin pour obtenir ou maintenir la coaptation d'être aidée par une pression directe sur les fragments.

La thérapeutique des fractures de l'humérus avec raccourcissement a donc suivi une marche régulière; elle se perfectionne de jour en jour. Aux appareils purement contentifs reconnus impuissants dans la plupart des cas, on a substitué les appareils à contention défectueuse et à extension illusoire; puis les appareils à extension réelle, mais à contention incertaine et souvent nulle; et enfin les appareils à contention efficace et à extension plus ou moins sûre, mais ne permettant pas la surveillance. C'est ce perfectionnement qu'il s'agit maintenant de réaliser par des moyens aussi simples que possible. Laisser au blessé une grande somme de mouvements; éviter la souffrance; rétablir la forme et la fonction du membre; pouvoir surveiller le déplacement des fragments et la formation du cal : tel est le but à atteindre.

Comment résoudre ce problème? Dans les fractures avec chevauchement siégeant à l'extrémité supérieure de l'humérus, l'association de la contention et de l'extension me paraît nécessaire, indispensable pour obtenir et maintenir la coaptation des fragments. Mais par quel moyen remplir cette double indication? Je les ai rapidement indiqués en faisant ressortir ce qui manque aux uns et ce que les autres ont de défectueux. J'ai pensé, et en cela la pratique a justifié ma manière de voir, qu'en soumettant le membre à une traction mécanique de courte durée, mais assez puissante pour corriger tout déplacement selon la longueur et selon la direction, on pourrait assurer une coaptation exacte avec un appareil plâtré d'une forme particulière, prenant ses points d'appui aux deux extrémités du levier brachial, et se moulant exactement sur lui. L'extension, bien entendu, doit avoir réduit la fracture avant la pose de l'appareil, et n'être supprimée que quand le plâtre est assez résistant pour s'opposer aux déplacements. En prenant d'une part un point d'appui sur la face antéro-supérieure de l'avant-bras maintenu fléchi à angle droit, et d'autre part sur les parois axillaires légèrement refoulées en haut par la bande contre-extensive, l'appareil plâtré s'opposera tout à la fois au chevauchement des fragments et à leur déplacement selon la direction.

Ainsi conçu et appliqué, cet appareil peut-il avoir d'autre prétention que d'être purement contentif? corrigera-t-il les déplacements selon la longueur et selon la direction, double action que ne possèdent pas d'habitude les appareils de ce genre? Si on tient compte de la pression qu'exercent sur son échancrure supérieure les fibres déviées des grands dorsal et pectoral par la contre-extension, si on considère qu'à cette pression transmise au fragment inférieur viennent s'ajouter, lorsque le malade est levé, le poids de l'appareil et celui du segment inférieur du membre, on sera bien obligé d'admettre qu'il est tout à la fois contentif et extensif. L'extension, il est vrai, est automatique, mais elle n'en est que moins gênante et plus sûre. Une large fenêtre longitudinale laissant à nu une partie du bras permet de surveiller la consolidation, la position des fragments et l'état des tissus.

Chez les sujets très débilités et dont les mouvements ne se font qu'avec de grandes difficultés, l'appareil, malgré une réduction complète par l'extension, sera souvent impuissant à maintenir la coaptation exacte, parce que pour se retourner ou se rehausser dans leur lit ils se serviront de leur membre blessé, s'appuieront sur leur appareil comme sur une béquille. Alors, sous l'influence de cette pression énergique et souvent renouvelée, les parois axillaires céde-

ront, le fragment inférieur sera refoulé en haut, chevauchera et conservera plus ou moins cette position vicieuse, malgré l'appareil, comme le prouve une de mes observations.

Quoique particulièrement destiné aux fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus, cet appareil est applicable à toutes les solutions de continuité du levier brachial, lorsqu'il y a un déplacement marqué des fragments selon la longueur ou selon la direction. Sa simplicité, la manière dont il est toléré, son grand pouvoir contentif, les résultats qu'il donne, et la liberté qu'il laisse aux blessés, en font un appareil de choix.

(*A suivre.*)

DE L'ASCITE DANS LES TUMEURS DE L'OVAIRE

Par le Dr QUENU

Agrégé de la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Dans un mémoire présenté à la Société de Chirurgie en 1884, et dont M. F. Terrier a bien voulu être le rapporteur [1], j'avais tenté d'esquisser une étude de l'ascite dans les tumeurs abdominales, et formulé les conclusions suivantes : « *Rare* dans les tumeurs de l'utérus, quelle que soit leur nature, *fréquente* dans les tumeurs solides de l'ovaire, l'ascite *peut* s'observer dans les kystes multiloculaires, spécialement dans les kystes dont la surface externe est recouverte de végétations ; l'ascite est *la règle* dans les tumeurs papillomateuses de l'ovaire, qui ne sont que des épithéliomes végétants de la même famille que les kystes. Très abondante dans ce dernier cas, l'ascite nous paraît devoir être attribuée à la sécrétion spéciale des végétations et à l'action que cette sécrétion exerce sur la séreuse péritonéale. »

Ces conclusions étaient relatives à deux points d'ordre différent : à un point d'observation pure et simple, à savoir le degré de fréquence de l'ascite dans telle ou telle variété de tumeur ; à un point de pathogénie.

L'accord a été à peu près unanime à la Société de Chirurgie sur l'accompagnement habituel (je dirais volontiers obligatoire) de l'ascite et des tumeurs végétantes. Antérieurement déjà, M. Terrier avait apporté bien des faits à l'appui (*Revue de chirurgie*, 1884) ; MM. Duplay, Verneuil, etc., ont abondé dans ce même sens. Mais peut-on d'une façon absolue conclure d'une ascite abondante à l'existence de tumeurs végétantes? Non : d'une part il existe (rarement il est vrai) des épanchements nettement inflammatoires dans lesquels souvent nagent des masses fibrineuses ; d'autre part toute tumeur solide de l'ovaire est susceptible de s'accompagner d'une ascite (voir notre mémoire, 1886). Il est possible néanmoins d'arriver à faire le diagnostic : il ressort de notre travail [2] que le liquide ascitique des tumeurs kys-

1. Ce mémoire a été publié par la *Revue de Chirurgie* en 1886.
2. D'après les données fournies par les analyses de Méhu.

tiques de l'ovaire est spécial; qu'il contient une plus forte proportion de matières fixes que les autres liquides ascitiques; aussi lorsque l'analyse chimique d'un liquide d'ascite décèlera de 75 à 100 grammes de matières fixes par litre, devra-t-on penser à une tumeur kystique de l'ovaire; l'étude pathogénique nous en a donné la raison : cette proportion plus grande de matières fixes provient de ce que la substance spéciale sécrétée par la tumeur épithéliale s'est déversée dans le péritoine; or, cet écoulement du produit de sécrétion dans le péritoine peut se faire dans deux conditions différentes : 1° Ou bien il y a eu rupture d'un kyste, ou encore un écoulement de liquide s'est fait à travers un trou de ponction (cas de Terrier). Dans ces cas, le péritoine supporte parfaitement le contact du liquide prétendu nocif; il ne survient d'accidents septiques que si le kyste a été ponctionné antérieurement et infecté par le chirurgien. 2° Ou bien il n'y a eu ni rupture ni ponction, l'ascite est survenue spontanément, progressivement par le mécanisme que nous avons invoqué, à savoir la sécrétion continuelle d'une surface végétante épithéliale et l'action physique du liquide sur le contenu des vaisseaux intra-abdominaux [1].

Le but de notre communication actuelle est de montrer que cet épanchement de liquide peut se faire d'une façon un peu différente. Nous avons observé et opéré deux malades dans le service de M. Terrier au mois d'août dernier; ces deux malades présentaient toutes deux une ascite abondante. Dans les deux cas, l'analyse du liquide nous révéla la présence d'une énorme quantité de matières fixes : « Près de 100 grammes par litre et des traces de paralbumine dans le premier; 112 gr. 50 de matières fixes par litre dans le deuxième » (analyse faite par M. Lecocq, interne en pharmacie). Nous conclûmes dans les deux cas à une tumeur végétante; or la laparotomie nous permit de voir que ni chez l'une ni chez l'autre malade la tumeur ne présentait de végétations extérieures; il s'agissait de tumeurs polykystiques, de gâteaux aréolaires surmontés de petits kystes dont les plus gros atteignaient à peine le volume d'un œuf de poule et dont la paroi n'offrait à l'œil nu ou à l'examen microscopique aucune trace de productions végétantes extérieures. Le péritoine pariétal de la seconde malade paraissait bien granuleux, hérissé de petites saillies, mais nous en détachâmes un fragment, et l'étude histologique nous fit voir que ces petites saillies étaient fibreuses, sans aucun revêtement épithélial; elles n'étaient probablement que le ré-

1. Il y faut joindre probablement l'action irritative du liquide sur le péritoine, car s'il est incapable de provoquer une péritonite aiguë septique, il semble déterminer chroniquement des altérations de la séreuse : épaississement, état granuleux, etc.; nous nous proposons de faire de ce point une prochaine étude.

sultat de modifications irritatives secondaires de la séreuse. Voilà donc deux cas d'ascite abondante avec des tumeurs non végétantes, et pourtant le liquide a été spécial, il a même renfermé dans un cas de la paralbumine; c'est qu'ici encore il y a eu écoulement de liquide kystique dans le péritoine, et notre pathogénie n'est pas en défaut.

En général, dans les grands kystes une paroi fibreuse commune forme comme une couverture générale à toute la masse (Waldeyer), mais dans les tumeurs aréolaires cette paroi a été pour ainsi dire dissociée et décomposée elle-même par l'envahissement épithélial en petites loges kystiques. Quelques loges sont plus distendues, et il se forme ainsi des grappes de petits kystes dont les parois sont, en général, d'une minceur extrême. Chez notre première malade, l'examen des pièces avant toute tentative d'extraction nous a montré une de ces petites poches perforée et laissant suinter du liquide. A côté des ruptures véritables, des ruptures de grands kystes (seules décrites, je crois) il convient donc de signaler la rupture incessante de petites loges kystiques. Ce fait a un intérêt clinique, puisque c'est ce déversement du contenu kystique qui seul, sans nul doute, peut donner au liquide d'ascite les caractères que nous avons signalés plus haut; nous en tirons par suite cette conclusion pratique :

« 1° Lorsque l'analyse chimique d'un liquide d'ascite révèle un poids de matières fixes supérieur à 75 grammes par litre, il est probable qu'on a affaire soit à une tumeur végétante, soit à une tumeur polykystique non végétante avec rupture de quelques aréoles; 2° dans les deux cas, l'ascite reconnaît pour cause l'épanchement de la substance mucoïde dans le péritoine ».

Obs. I (résumée). — *Tumeur polykystique non végétante de l'ovaire. Ascite. Ovariotomie. Guérison.* — Madame A., cinquante ans, blanchisseuse. Hôpital Beaujon, salle Sainte-Agathe, lit n° 9. Opération à l'hôpital Bichat. Début de la tumeur abdominale il y a neuf ou dix mois. Au mois d'août 1886, nous examinons la malade : nous constatons tous les signes d'une ascite, mais on sent en outre une masse multilobée que le toucher vaginal permet également de reconnaître dans le cul-de-sac antérieur; je ponctionne l'ascite et retire seulement près d'un litre de liquide pour l'analyse. Je fais ensuite une ponction dans la masse, sur la ligne médiane et retire quelques grammes d'un liquide filant.

Au mois de septembre, l'ovariotomie est pratiquée avec l'aide de mes amis Segond et Nélaton. Après écoulement d'une grande quantité de liquide ascitique, nous découvrons une grosse tumeur polykystique; une petite poche sur la limite gauche de la tumeur présente un orifice par où s'écoule du liquide : une série de petits kystes ont des parois extrêmement minces, et, malgré nos précautions et la large ouverture du ventre,

plusieurs cavités kystiques éclatent entre nos mains et versent leur contenu dans le péritoine.

Guérison sans autre accident que la suppuration d'un point de suture.

Examen de la pièce : aucune végétation de la surface de la tumeur.

Obs. II. — *Tumeur polykystique non végétante de l'ovaire. Ascite. Examen microscopique. Analyse histologique : cysto-épithélioma. Laparotomie exploratrice. Guérison.*

L... P., trente-six ans, entre le 20 septembre à Sainte-Agathe, à Beaujon. Elle était d'abord dans le service de M. Tapret pour une ascite dont le début remonte à cinq mois seulement; ponction de l'ascite.

Analyse par M. Lecoq, interne en pharmacie. Poids du liquide extrait, 785; liquide légèrement sirupeux, mais non filant. Réaction alcaline. D., 1020.

Matières fixes à 100°, 112 gr. 50 par litre;

Matières minérales, 9,22;

Albumine coagulable, 103 gr.

Le liquide renferme des traces de fibrine due à la présence du sang et de quelques globules rouges.

Même après l'évacuation d'une assez grande quantité de liquide ascitique, on ne sent pas distinctement de tumeur par le palper abdominal, mais le cul-de-sac vaginal postérieur est rempli par une masse dure. Nous diagnostiquons une tumeur végétante de l'ovaire et nous pratiquons le 25 septembre une laparotomie exploratrice. Le liquide écoulé, nous observons dans la cavité pelvienne une tumeur kystique non végétante implantée solidement sur le plancher pelvien sans aucun pédicule; la plupart de ces petites poches kystiques ont des parois d'une minceur extrême. Le péritoine est épaissi et recouvert de petites granulations semi-transparentes. Aucune tentative d'extraction. Guérison rapide, sans aucun accident.

Un fragment de péritoine recouvert de granulations est examiné au microscope; aucune trace de végétation épithéliale.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES CONGESTIONS ET INFLAMMATIONS DE LA MAMELLE

Par A. CASTEX
Chef de clinique à l'Hôtel-Dieu.

Le plus grand nombre des abcès du sein traités depuis le mois de novembre 1886 dans le service de clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu se sont présentés comme des types particuliers qui faisaient contraste avec les cas d'observation journalière. Les uns nous ont frappé par la lenteur de leur évolution, d'autres par leur extension à la glande entière, d'autres surtout par les analogies qu'ils affectaient avec les néoplasmes mammaires, au point de rendre le diagnostic longtemps hésitant. L'idée m'est venue d'exposer ces faits pour en dégager les circonstances qui portent un enseignement. Les observations qui suivent ne répondent pas toutes à l'étiquette : « *Abcès du sein* ». Elles comprennent aussi des faits de congestions puerpérales ou simplement génitales, des exemples de tumeurs malignes fâcheusement influencées par la coïncidence de la lactation. Ce n'est pas sans intention que j'ai rapproché ces faits quelque peu disparates, car le but principal de cette étude est d'apporter quelques éclaircissements au diagnostic des maladies du sein [1].

Voici d'abord un exemple de mastite non suppurée qui fit redouter à plusieurs reprises l'existence d'un encéphaloïde.

Obs. I. — C. M..., vingt-un ans, couturière. Pas d'antécédents héréditaires. Pas de maladies antérieures sauf des accidents strumeux. Réglée à treize ans. A eu un premier enfant il y a trois ans, un deuxième il y a dix-sept mois. La malade l'a allaité jusqu'à ces derniers jours. Elle a dû suspendre l'allaitement parce que son sein était

1. Je dois des remerciements à MM. Lion et Noguès, internes des hôpitaux, qui ont eu la complaisance de rédiger quelques-unes de ces observations.

devenu très douloureux, rouge et lui faisait craindre des abcès. Au commencement de janvier 1887, douleurs dans le sein droit avec irradiations dans le bras. La malade s'aperçoit alors qu'elle porte à la partie supéro-externe du sein une tumeur du volume d'une noisette, dure et assez régulièrement sphérique. Depuis ce moment la tumeur ne fait qu'augmenter de volume. Le 28 février 1887, elle se présente à la consultation du service où l'ensemble des phénomènes observés fait porter le diagnostic : mastite. On applique un appareil compressif. Huit jours après le sein avait beaucoup perdu de son gonflement et de sa dureté. Il était cependant proéminent dans sa moitié supérieure. A la date du 3 mars on constate que la peau du sein est légèrement rosée mais sans traînées lymphangitiques. Elle est œdématiée, adhérente aux couches profondes et présente très nettement, sur toute la surface de la glande, les caractères de la peau d'orange. La glande elle-même est empâtée, mais seulement dans les 2/3 supérieurs où elle offre une consistance presque ligneuse et pas la moindre sensation de fluctuation. Dans le 1/3 inférieur la glande est normale et on sent distinctement les culs-de-sac glandulaires. La glande du reste est parfaitement mobile sur la paroi thoracique. Le sein gauche présente lui aussi un certain degré d'engorgement, d'empâtement. Dans les deux aisselles un ou deux petits ganglions mobiles et non douloureux. On réitère la compression ouatée jusqu'au 16 mars. A cette date, M. Reclus enfonce la seringue de Pravaz en un point qui paraît fluctuant. Il en sort 10 grammes d'un liquide légèrement rosé et visqueux. Le microscope n'y révèle que quelques globules sanguins et des cristaux insignifiants. Le 20 mars grande amélioration. L'induration n'existe plus que dans un noyau situé au-dessus du mamelon et qui peut avoir les dimensions d'une grosse noix. Cette tuméfaction détermine une rétraction apparente du mamelon. La peau d'orange est moins nette. En comprimant les deux seins, on fait sourdre par le mamelon un peu de sang d'abord puis quelques gouttes de lait.

Chez cette première malade, c'est donc seulement quinze mois après l'accouchement, vers la fin de l'allaitement, que les accidents se déclarent sans cause appréciable. Ils consistent en une mastite qui simulait fort un encéphaloïde. Les phénomènes s'amendent par la compression, mais on voit persister l'adhérence de la peau avec une consistance ligneuse, le caractère peau d'orange, qui font toujours craindre l'existence d'un carcinome, d'autant plus que la fluctuation scrupuleusement cherchée tous les jours ne se produisait pas. En faveur d'une affection simplement inflammatoire ou congestive du sein, on pouvait, il est vrai, invoquer la rougeur diffuse de la peau, l'œdème et la bilatéralité des lésions. Toujours est-il que le diagnostic était renvoyé d'engorgement à encéphaloïde et d'encéphaloïde à galactocèle.

L'observation qui suit présente des analogies avec la première. Le diagnostic offrit cependant moins de difficultés, malgré l'absence du commémoratif : lactation.

Obs. II. — D..., vingt et un ans, domestique, entrée le 21 janvier 1887, salle Notre-Dame, lit n° 1. Aucune maladie antérieure, bonne santé habituelle. Sans que la malade puisse en trouver la cause, elle a constaté depuis trois mois qu'une induration lui était venue au sein gauche. Cette masse prit peu à peu des proportions inquiétantes. Aucune douleur. Le jour de son entrée à l'hôpital on constate que la mamelle gauche offre presque un volume double de celui de la mamelle droite.

La peau est indemne, libre de toute adhérence. Aucun écoulement de liquide clair ou coloré par les orifices du mamelon. Quand on fait contracter le grand pectoral la tumeur garde sa mobilité dans les sens vertical et transversal. La consistance du sein est dure, mais non ligneuse. Il n'est pas possible de délimiter les contours de la tumeur qui se perdent insensiblement par une sorte d'empâtement de moins ou moins marqué dans les parties de la glande restées libres. La surface est inégalement lobulée. En aucun point la pression ne détermine de douleur. Pas de ganglions dans l'aisselle. L'état général est parfait, la malade est grasse, de robuste santé, mais au niveau de la ligne blanche on note un certain degré de pigmentation; sur les mamelons, quelques tubercules de Montgomery; l'utérus, cependant, paraît libre. La compression ouatée fut méthodiquement appliquée. L'amélioration se montra rapide et le 11 février la malade quittait l'hôpital entièrement guérie.

Dans cette observation il ne pouvait s'agir que d'une congestion sanguine ou lymphatique, puisque, dans la thèse de Fau [1] inspirée par une clinique du Dr S. Duplay (hôpital Saint-Louis, 23 novembre 1878), les « mammites interstitielles non puerpérales, subaiguës », ainsi que les dénomme l'auteur, sont comparées par lui aux œdèmes lymphatiques des membres. La cause n'était pas saisissable, car si l'on pouvait soupçonner un début de grossesse, il fallait aussi remarquer que l'autre sein était indemne. La mamelle affectée présentait un volume beaucoup plus considérable que l'autre, particularité en faveur d'une affection bénigne quand la consistance n'a rien d'inquiétant. Ce sein, malgré son volume, avait conservé sa parfaite indépendance sur les plans profonds. Cette mobilité se retrouve dans les mammites, alors même que l'inflammation siège dans les lobes profonds. L'observation VI qu'on trouvera plus loin en est un exemple. Dans le fait qui précède on peut encore remar-

1. Fau, *De la mammite interstitielle non puerpérale subaiguë*. Thèse de Paris, 1878.

quer l'effet rapide de l'appareil ouaté qui, en huit jours, avait très notablement amélioré l'état du sein malade.

Obs. III. — Louise P..., vingt ans, fleuriste, entrée le 11 février 1887, salle Notre-Dame, lit n° 13. A perdu deux frères, l'un de méningite, l'autre de tuberculose pulmonaire. Jeunesse maladive; antécédents strumeux, variole, rougeole, fièvre typhoïde. Menstruation suspendue depuis trois mois, probablement enceinte.

Le 4 février 1887, à la suite d'un refroidissement, elle est prise de douleurs dans le sein gauche, douleurs assez violentes pour chasser le sommeil. Du gonflement survient. Elle entre à l'Hôtel-Dieu le 11 févier. Forte fille, teint bien coloré, mamelles volumineuses. Le sein droit est souple, rien d'anormal. Sur le sein gauche, quelques tubercules de Montgomery, traînées rouges de lymphangite gagnant le creux axillaire. Rien au mamelon, pas la moindre écorchure. A 2 centimètres au-dessus et en dehors du mamelon, on constate une rougeur plus accentuée. Cette plaque rouge correspond à une tuméfaction nettement fluctuante. Pas de ganglions engorgés dans l'aisselle. L'incision donne issue à une petite quantité d'un pus franchement phlegmoneux. Lavage antiseptique et drainage. Le 15 février, deux jours après l'incision, le drain est retiré et la malade quitte l'Hôtel-Dieu deux jours après, complètement guérie.

Sous quelle influence s'était formé cet abcès chaud? De par les renseignements pris en causant avec la malade il n'était possible d'invoquer qu'un coup de froid s'ajoutant à un début de grossesse. La suppuration fut toute différente de celle qu'on observe dans les abcès laiteux, car après 48 heures, grâce au lavage antiseptique, le foyer purulent était tari.

Obs. IV. — B... Jeanne, vingt-un ans, entrée le 24 février 1887, salle Notre-Dame, lit 12. Pas d'antécédents morbides personnels. A perdu sa mère d'une bronchite chronique. Accouchement naturel le 3 février 1887. Allaite son enfant jusqu'au 14 février. A ce moment elle cesse l'allaitement pour reprendre son travail. Le 18 février, empâtement du sein droit. Elle entre à l'Hôtel-Dieu sept jours après avec un abcès sans avoir éprouvé de frissons. Cet abcès est de dimensions moyennes. Le pus est nettement collecté et occupe la partie supéro-interne de la mamelle droite. Un peu au-dessus et en dehors de ce foyer un deuxième dont les dimensions paraissent de moitié moindres. Fluctuation évidente, communication des deux abcès qui sont certainement intra-mammaires. Rien au mamelon. Jamais de gerçures. Rien au sein gauche. Incision le 26 février. Un coup de bistouri dans chaque abcès; quantité considérable de pus. Pendant l'évacuation de ce liquide font issue, à plusieurs reprises, de petites masses bourbillonneuses qui semblent être

des fragments de glande sphacélée. Les pressions exercées sur la mamelle indiquent que plusieurs diverticules remplis de pus viennent se déverser dans un foyer principal. Larges irrigations avec la solution biiodurée. Un drain est placé debout dans chacune des deux incisions. Pansement boriqué humide. La malade sortait de l'hôpital douze jours après. Le microscope n'avait pas découvert de culs-de-sac glandulaires dans les fragments sortis avec le pus.

Cette jeune femme revient montrer son sein le 18 mars. Une bonne part de la glande est détruite du fait de ces évacuations sphacéliques. Le 25 mars, elle rentre dans le service sur le conseil de l'interne, M. Noguès. Elle accusait une douleur sourde dans le sein gauche qu'elle attribuait au bandage ouaté compressif appliqué depuis sa sortie. Or l'examen dévoila un abcès aigu dans l'épaisseur du sein. Il fut incisé et donna une énorme quantité de pus. En même temps, la palpation du sein droit fit découvrir par M. Reclus un abcès subaigu latent dans sa partie supéro-externe. L'incision de celui-ci donna tout d'abord issue à deux au trois petites cuillères d'un liquide séroïde. Le pus ne sortit que sous les pressions. Il est probable qu'il s'était produit à la longue une dissociation des éléments figurés et de la partie liquide du pus.

Ici nous rencontrons une circonstance étiologique bien connue. C'est une accouchée qui est obligée de renoncer à l'allaitement et qui, quatre jours après, voit survenir des abcès. Ils sont d'abord placés dans la partie supéro-interne du sein et ne s'accompagnent pas de gerçures, preuve qu'ils ne sont pas d'ordre lymphatique. Mais, malgré les lavages antiseptiques et la compression, d'autres abcès surviennent, les uns aigus, d'autres subaigus et comme latents, favorisés dans leur développement par la constitution faible et quelque peu lymphatique du sujet. A noter également cette dissociation du contenu d'un des abcès en une partie transparente surnageant et une couche profonde contenant les globules de pus.

Obs. V. — A. P..., trente-huit ans, journalière, d'un tempérament robuste, entre le 19 janvier 1887 à l'Hôtel-Dieu. Elle a eu trois enfants et a fait deux nourritures. Elle a pu conduire la dernière, sans accidents, pendant quinze mois. Au treizième mois, gerçures du mamelon gauche et deux mois après trois abcès successifs dans la région externe du sein. Le premier de ces abcès confinait au mamelon, le troisième en était le plus éloigné. L'incision du premier de ces abcès fournit beaucoup de pus. Les deux derniers en contenaient à peine. Pas de ganglions dans l'aisselle. Pendant que la malade était en traitement pour les deux derniers abcès, on constata sur la limite interne du sein une tumeur dure, peu mobile sur les parties profondes, adhérente à la peau comme un squirrhe. Peau d'orange sur cette tumeur, qui avait le volume d'une noix. Les abcès avaient été pansés avec du sublimé

d'abord, puis avec l'iodoforme. Des craintes se manifestèrent à l'égard de la tumeur. Un appareil ouaté très compressif fut appliqué, sous l'influence duquel on vit peu à peu s'atténuer ces caractères de malignité. Ils persistaient cependant quand la malade sortit du service. Un mois après, comme, sur la recommandation de M. Reclus, elle était venue montrer son sein malade, nous pûmes constater que la peau ne présentait plus l'aspect peau d'orange et qu'elle n'adhérait guère aux parties sous-jacentes. 15 jours après, tout avait disparu, mais l'adhérence de la peau avait persisté plus longtemps que le caractère peau d'orange.

Dans cette observation, comme dans l'observation I, c'est seulement à la fin d'une nourriture normale que les abcès se développent, comme si la cessation de l'allaitement n'exposait à cette complication pas moins que son début. Ces abcès formaient une série moniliforme, dans la région supéro-externe du sein, mais ne s'accompagnaient pas d'adénites axillaires manifestes, d'où la difficulté de déterminer parfois si ces abcès sont d'ordre angioleucitique. Je ferai remarquer en outre cette apparence inquiétante de squirrhe avec peau d'orange qui disparut par la compression. Dans un important article donné à la *Gazette hebdomadaire*, M. Reclus vient d'insister sur cette analogie clinique que les abcès chroniques peuvent affecter avec les cancers du sein [1]. Le même avertissement est formulé dans la récente thèse de Phocas [2]. Si en effet l'aspect peau d'orange est très en faveur du diagnostic carcinome de la mamelle, il est bon de rappeler qu'on le constate en d'autres régions du corps, non seulement dans le cas de tumeurs malignes, mais encore avec quelques œdèmes ou inflammations subaiguës.

Obs. VI. — M. H..., cinquante-cinq ans, marchande des quatre saisons. Entrée, le 6 décembre 1886. Elle est enfant trouvée. Mariée en premières noces à vingt-sept ans, en deuxièmes noces à quarante et un ans. A eu deux enfants qui ont à peine vécu quelques jours. Ne présente d'autres antécédents morbides que des crampes dans les mollets depuis un an environ. Il y a trois mois, sans coup ni chute, elle ressentit un matin de la douleur à la partie externe du sein droit. Elle y trouva une petite tumeur du volume d'un gros pois recouverte d'une peau rouge et tendue. Elle crut à un furoncle. Mais cette petite tumeur a augmenté petit à petit, s'est compliquée d'élancements et d'une sensation de pesanteur très gênante.

Le 6 décembre 1886, jour de son entrée à l'Hôtel-Dieu, je constate

1. P. Reclus, *Gazette hebdomadaire*, 25 mars 1887. « *Mastites chroniques et cancers du sein.* »
2. Phocas, *Inflammations et tumeurs du sein.* Thèse de Paris, 1886.

une volumineuse tumeur au sein droit. La peau, de coloration normale sur la moitié supérieure du sein, est rouge dans sa moitié inférieure, ainsi qu'au niveau du pli sous-mammaire. Les couches sous-cutanées sont enflammées; œdème considérable. Prise à pleine main, la tumeur semble occuper toute la glande. Pesanteur considérable. Limitée en haut par un bord mal défini, elle se perd inférieurement dans le tissu cellulaire infiltré. La surface est inégale, lobulée, de consistance très dure, sauf au niveau des parties œdématiées. Nulle part il n'existe de fluctuation. La tumeur paraît mobile sur les parties profondes, bien que fortement appliquée contre elles par la tension de la peau. Dans l'aisselle, le long de la paroi interne, paquets de ganglions de la grosseur d'une noix. Elancements violents; sentiment de chaleur et de tension très pénible. La souffrance est assez vive pour que la malade réclame une intervention immédiate.

Le diagnostic fut d'abord hésitant. L'âge de la malade, l'existence d'une tumeur dure faisaient penser à une poussée inflammatoire dans un néoplasme. N'était-ce pas plutôt un abcès mammaire à marche chronique?

Deux jours après son entrée la fluctuation était devenue manifeste et M. Reclus pratiqua l'incision sur la partie inféro-externe de la mamelle. Il en sortit une grande quantité d'un pus crémeux mêlé de sang. Drainage de la plaie, injections et pansements au sublimé. Guérison rapide. Le 18 décembre, la malade quittait le service entièrement guérie, sans trace de tumeur.

Cette observation nous paraît une des plus importantes de celles que nous consignons ici. Il n'est pas possible d'assigner une cause à cet abcès subaigu. Depuis fort longtemps, cette femme, âgée de cinquante-cinq ans, n'avait pas eu d'enfants. Elle ne les avait du reste pas nourris. Il n'avait pas fallu moins de trois mois à cet abcès pour arriver à suppuration; un œdème considérable couvrait la tumeur. Ce symptôme était en faveur de l'abcès, car les faits de néoplasmes enflammés sont rares. La lourdeur de la masse, sa limitation incertaine, sa fermeté et la coïncidence de ganglions durs déposaient en faveur du diagnostic cancer; mais les violentes douleurs, la chaleur, la tension imposaient une réserve qui fut justifiée.

L'observation suivante que je dois à l'obligeance de M. Reclus est un exemple intéressant d'abcès chronique simulant une tumeur.

Obs. VII. — Jeune femme de vingt-huit ans, belle constitution, ayant eu à vingt et un ans un enfant qu'elle a nourri. Depuis quelque temps elle portait, dans l'épaisseur d'une mamelle, une tumeur dure du volume d'une mandarine. Divers médecins l'ayant examinée pensèrent qu'il s'agissait d'un carcinome. M. Reclus fut appelé à la voir, et tout

en constatant les caractères qui avaient pu faire admettre la malignité de l'affection, notamment l'existence de deux ou trois petits ganglions engorgés dans l'aisselle, il fut frappé de cette particularité que la tumeur restait absolument sphérique et que sa surface était comme hérissée de bosselures ou lobules, sensation que l'on pouvait expliquer par l'étalement des lobules de la glande mammaire à la surface de cet ovoïde. Cette apparence décida M. Reclus à faire une ponction exploratrice dans la tumeur, bien qu'elle parût dure. Immédiatement un liquide lactescent monta dans la seringue d'Anel. Examiné par M. Lion, interne des hôpitaux, il fut trouvé composé de pus et de colostrum. Quelques jours plus tard, M. Reclus vida complètement la poche avec l'aspirateur Dieulafoy, puis y fit une injection d'éther iodoformé à 5 pour 100 en ayant soin de laisser sortir le liquide injecté comme on le pratique pour un lavage. A quelque temps de là la guérison était complète.

Tels sont les quelques faits qui, par leur particularité, m'ont paru plus dignes d'être exposés en détail. J'en ai éliminé les abcès bien connus survenant vers le dixième ou douzième jour après l'accouchement quand la femme a dû suspendre l'allaitement soit à cause de gerçures survenues au mamelon, soit dans le but de reprendre son travail en livrant son enfant à une nourrice. Je dois cependant une mention particulière à une jeune femme qui, ayant eu un adénophlegmon de l'aisselle consécutif à une lymphangite du bras, vit survenir une lymphangite rétrograde dans le sein correspondant. De prime abord on aurait pu penser à un phlegmon du sein, car cet organe était rouge, dur et gonflé. Mais l'utérus était libre et les commémoratifs conduisaient à l'hypothèse que j'indique. La compression du sein eut d'ailleurs rapidement raison de ce gonflement.

Chez une autre malade, nous avons constaté un envahissement de même direction rétrograde par un carcinome mammaire. Cette jeune femme avait été opérée en juillet 1886 par le professeur Richet d'une tumeur maligne siégeant en dehors de la mamelle sur la limite supéro-externe. La récidive eut lieu en avant de la cicatrice dans la glande mammaire elle-même qui fut extirpée dans une deuxième opération.

Une première constatation se dégage du rapprochement de nos observations. C'est la grande variété des causes par lesquelles une mamelle s'enflamme et suppure. Dans la majorité des cas, l'abcès du sein succède à l'accouchement et à l'allaitement, par des processus pathogéniques divers et à des périodes très distantes les unes des autres; mais il est des exemples où le début d'une grossesse conduit à la suppuration, en particulier quand il s'agit d'un terrain strumeux.

Parfois même l'entrée en activité des organes génitaux peut après la défloraison déterminer dans les deux mamelles un état congestif justifiable de la compression ouatée. M. Le Dentu, dans une note remise à M. Phocas, admet du reste que les troubles de la menstruation exercent une influence notable sur le développement des mastites.

Non seulement le tempérament scrofuleux prédispose aux suppurations mammaires, mais ces abcès ont alors grande tendance à rester fistuleux. Peut-être un certain nombre d'entre eux renferment-ils des éléments bacillaires.

Chez la malade de l'observation III, d'après les renseignements très précis qu'elle fournissait, l'abcès paraissait bien avoir pour cause occasionnelle un coup de froid sur la poitrine découverte, mais des antécédents strumeux et des troubles utérins l'y prédisposaient d'autre part.

Maintes fois la cause reste latente, comme dans notre observation VI.

Ces remarques sont analogues aux conclusions de Velpeau dans son Traité des maladies du sein. Des recherches bactériologiques dégageraient peut-être des inconnues dans l'étiologie des mastites. Les résultats que viennent de faire connaître MM. Nocart et Mollereau [1] sont à cet égard des plus intéressants. Étudiant les mammites chroniques contagieuses des vaches laitières, ils ont vu nettement des chaînettes formées par l'assemblage d'une série de micro-organismes de streptocoques. Ces mamelles présentent au-dessus du trayon un noyau induré, mal délimité et qui va sans cesse augmentant de volume et de consistance. A la dissection, on constate une production fibreuse; au microscope, une sclérose des éléments conjonctifs de la glande avec prolifération de l'épithélium intra-acineux.

Je n'ai pas compris qu'un accouchement laborieux fût une cause spéciale des mammites. M. Ribemont-Dessaignes avec qui j'en ai causé n'en a jamais fait la remarque.

Le siège des suppurations de la mamelle est essentiellement variable. Je signalerai cependant la fréquence *relative* des foyers supéro-internes d'autant plus à noter qu'ils s'établissent en dehors du grand courant lymphatique. Chassaignac a remarqué que l'abcès sous-cutané siège de préférence dans la partie inféro-externe.

Je n'ai rien à dire sur l'anatomie pathologique et la clinique des abcès du sein qui ne soit connu et accepté depuis longtemps. Je voudrais seulement insister sur la recherche de la fluctuation qui se présente ici avec des difficultés très particulières.

1. Nocard et Mollereau, *Sur une mammite contagieuse des vaches laitières*, in *Annales de l'Institut Pasteur*, 1887.

Quand la collection liquide est volumineuse et superficielle, aucun embarras; la transmission de pression se fait aisément d'une main à l'autre; mais si l'abcès est de dimensions restreintes ou profondément placé, la constatation de ce symptôme exige des procédés spéciaux et variés.

J'ai causé de cette recherche délicate avec quelques-uns de mes maîtres, et voici le résultat de mon enquête.

Pour les uns, il importe avant tout d'immobiliser la glande contre la cage thoracique en l'écrasant pour ainsi dire avec la main gauche; l'index droit cherche ensuite si dans le point suspect il perçoit ou non de la rénitence.

Un autre procédé que j'ai vu souvent employer par le professeur Le Fort et qu'on attribue à Bérard consiste à enserrer autant que possible la glande dans la main gauche en plaçant le pouce sur un des côtés de la masse indurée et les pulpes des quatre autres doigts rapprochés sur le côté opposé. Les cinq doigts de la main gauche se tenant prêts à éprouver l'impulsion, un ou deux doigts de la droite pressent sur la partie culminante de la tuméfaction, et si du liquide est collecté dans son épaisseur, les doigts passifs de la gauche éprouvent un écartement caractéristique.

J'ai plus facilement, pour ma part, obtenu la transmission de pression en intervertissant le rôle des deux mains sans rien changer pour le reste à la manœuvre qui précède. Si la main gauche disposée comme ci-dessus devient active à son tour en enserrant la glande entre les cinq doigts, l'index de la droite sent manifestement monter des couches profondes du sein une pression très circonscrite comme surface. Bien plus, sur une de nos malades où la fluctuation restait douteuse, en comprimant le sein à pleine main gauche, et en se mettant à genoux pour que le regard fût tangent au centre de la partie pressée, on voyait ce centre s'acuminer quand la main serrait la glande et redescendre quand cessait l'effort des doigts. Le bistouri plongé dans cette partie centrale à une certaine profondeur libéra une petite quantité de pus. Ces divers procédés diffèrent peu de celui que préconisait Velpau, mais il est certain que les yeux surveillant la main qui est passive pendant la recherche de la fluctuation contrôlent, s'ils ne le révèlent, le soulèvement de cette main.

Le professeur Trélat recommande ce mode d'investigation. Quand, les deux mains appliquées sur une tumeur que l'on suppose fluctuante, la main gauche passive est soulevée sous l'effort qu'exerce à distance la main droite active, il n'y a pas à conserver de doutes. Ainsi dans quelques tumeurs à pulsations incertaines, on constate plus sûrement le caractère pulsatile en observant des yeux la main

qui est appliquée sur le néoplasme qu'en se servant des impressions tactiles.

Comme le fait remarquer Phocas, dans sa thèse déjà citée, la douleur provoquée par la pression vient fortement corroborer l'hypothèse d'une fluctuation circonscrite. Lorsque les sensations perçues par les mains laissent le chirurgien dans le doute, la ponction exploratrice avec une bonne seringue de Pravaz préalablement flambée donne des renseignements précieux, outre qu'elle s'est montrée absolument inoffensive dans les cas nombreux où je l'ai vue employer par M. Reclus. S'il importe d'une part que les mains décèlent l'existence de la fluctuation en variant les ressources de l'exploration, il faut savoir d'autre part que cette sensation *sui generis* est produite par des conditions physiques diverses et qu'on ne saurait l'interpréter justement sans le concours des caractères concomitants.

Quelques congestions prolongées indurent la glande, et quand la main palpe un sein dans ces conditions, elle sent des grains glanduleux bien accusés qu'il est difficile de discerner avec la sensation spéciale que donne la maladie kystique décrite par Reclus.

Quelle est la valeur diagnostique du caractère « peau d'orange »?

Le professeur Gosselin, dans ses cliniques sur le cancer du sein, écrit : « Cet aspect coïncide souvent avec la difficulté du plissement et tient à une modification anatomique qui n'est peut-être pas encore du cancer, mais qui tend à le devenir [1]. »

Mon ami, M. Remy, qui a fait l'examen microscopique de ces peaux d'orange cancéreuses, a vu les mailles du derme plus denses qu'à l'état normal et comme rétractées; des travées montant verticalement et des tractus d'apparence sclérotique se montraient au microscope entourés de cellules cancéreuses.

Nul doute en effet que dans l'immense majorité des cas cet aspect n'indique le carcinome; mais, à en juger par nos observations, ce caractère n'est pas univoque. Nous l'avons rencontré deux fois, ce qui est relativement beaucoup, sur un petit nombre d'affections inflammatoires du sein, et nous l'avons vu disparaître petit à petit. Le professeur Verneuil l'a aussi constaté sur un phlegmon avorté. Si d'ailleurs on examine de près le tégument ainsi modifié, on constate que les petits capitons sont très régulièrement disposés, si bien qu'on pourrait se demander s'ils ne sont pas formés par les boyaux glandulaires réfractaires à l'infiltration qui se développe autour d'eux.

1. Prof. Gosselin, *Clinique chirurgicale de la Charité*, 3e édition, t. III, p. 359.

La peau d'orange, qu'elle soit carcinomateuse ou simplement inflammatoire, ne s'observe pas uniquement à la mamelle. J'en ai vu un cas des plus nets sur un phlegmon parotidien. Cette modification manque dans les faits d'abcès chroniques mentionnés par Phocas.

Rappelons, avant d'en finir avec le diagnostic, qu'il importe au plus haut point de se renseigner sur l'état de lactation actuel ou antérieur.

On peut dire que l'engorgement ganglionnaire de l'aisselle accompagne les mastites, seulement à titre exceptionnel. Nous l'avons constaté trois fois dans les sept observations que nous consignons ici. Sur onze cas de phlegmon inféro-mammaire, Chassaignac ne l'a noté que deux fois. On ne le constate même pas toujours quand la forme et le siège des rougeurs font admettre l'abcès lymphangitique. En outre, les malades des hôpitaux sont fréquemment des strumeuses. Il faut en conclure que l'inflammation simple du sein a peu d'adénites à sa charge, sans oublier pourtant que, parfois, l'existence de ganglions assez durs et volumineux peut diriger l'esprit du chirurgien vers l'erreur de diagnostic. C'était le cas pour notre malade de l'observation VI.

Les inflammations du sein, voire même les simples congestions physiologiques et surtout celle de la grossesse exercent sur le développement ou la marche des cancers une influence néfaste dont nous observons en ce moment un exemple frappant.

Déjà, en 1883, j'avais eu l'occasion de voir à l'hôpital Lariboisière dans le service du professeur S. Duplay une jeune femme de trente ans qui avait nourri trois enfants et qui dans le cours de la dernière nourriture avait vu se développer une tumeur dure et volumineuse dans un de ses seins. Je l'examinai quelques mois après qu'elle avait cessé d'allaiter son dernier-né à cause des douleurs. Toute la glande était prise ; il y avait des noyaux dans la peau, deux ganglions durs et gros dans l'aisselle. L'opération ne pouvait être refusée, mais le pronostic était des plus graves de par l'apparition au cours de l'allaitement et la rapidité de la marche.

Voici l'observation de la malade, actuellement traitée à l'Hôtel-Dieu.

Obs. VIII. — S. L.., quarante ans, journalière, entrée le 29 mars 1887. Pas de maladies jusqu'à l'âge de trente ans. A perdu ses père et mère très jeunes ; ne peut préciser la cause de leur mort. A eu deux enfants : le premier en 1884 et le deuxième en 1885. A nourri le premier pendant trois mois et le deuxième pendant cinq mois. En 1887, broncho-pneumomie à gauche ; quelques mois après pleurésie avec épanchement du

même côté. En 1879, elle fut traitée à l'Hôtel-Dieu pour des abcès froids de la paroi thoracique gauche d'origine osseuse. M. Richet pratiqua le grattage de quelques côtes et la cautérisation avec le fer rouge. La malade présente en effet de grandes cicatrices adhérentes au squelette, vers la base de la poitrine et à gauche. — Mêmes accidents en 1885. Elle entra dans le service du prof. Verneuil où elle subit à nouveau grattages et cautérisations. Elle présenta à cette époque des phénomènes d'intoxication iodoformique.

En septembre 1886, alors que la malade se trouvait en bonne santé et n'avait pas de lait dans ses seins, elle remarqua à la suite d'une légère contusion de son sein gauche un petit noyau mobile dans l'épaisseur de cette glande. Puis il s'en forma un deuxième et enfin plusieurs.

Le 3 mars 1887 la malade dit avoir fait une fausse couche. Les renseignements qu'elle fournit sur ce point ne sont pas décisifs, mais en tout cas les deux seins sont devenus depuis cette époque le siège d'une abondante sécrétion de lait.

Etat actuel (8 avril 1887). Le sein gauche où se trouve le néoplasme porte la tumeur depuis septembre 1886 et s'est ulcéré en janvier 1887. L'ulcération est arrondie, mesure à peu près 15 centimètres de diamètre. Elle a la forme d'une coupe à bords renversés. Le fond en est bourbillonneux; les bords mieux détergés forment un soulèvement de deux centimètres environ sur la surface de la mamelle. Ils sont saignants. Quand on palpe la mamelle, on sent qu'elle est un peu dure, surtout au voisinage de l'ulcération. La coloration générale du sein est d'un violet pâle. En divers points, mais particulièrement à la limite interne du sein, on voit un réseau superficiel de petits vaisseaux d'un rouge foncé, affectant une direction transversale. Dans toute sa moitié interne, la mamelle est assez souple. Près du bord supérieur de l'ulcère, dans la zone violacée qui la circonscrit, un petit abcès s'est formé, nettement fluctuant. De même à la partie inférieure de l'ulcère, près du mamelon rétracté, s'est ouvert, au commencement de février 1887, un abcès qui depuis ne s'est pas fermé et par l'ouverture duquel s'écoule, quand on presse sur sa périphérie, un liquide lactescent. La tumeur est assez mobile sur les parties profondes. On trouve dans l'aisselle une masse ganglionnaire du volume d'une grosse noix, mais qui n'a pas la consistance ferme qu'on s'attendrait à constater. Un ou deux petits ganglions dans le creux sus-claviculaire. Le sein droit indemne sécrète encore beaucoup de lait et la malade a tous ses pansements trempés du liquide sanieux et laiteux qui suinte de l'ulcération. Quand on presse sur le mamelon du sein malade, on en fait sourdre quelques gouttelettes de lait. La coloration violette qui entoure de toute part l'ulcère est une couleur pour ainsi dire *scrofuleuse*, comme on n'en constate généralement pas dans la carcinose mammaire. L'auscultation révèle de l'expiration prolongée à droite et en avant. En arrière on constate de la bronchite des sommets et même quelques craquements en arrière et à

droite. — Pas d'hémoptysies. La malade est pâle et amaigrie. Un érysipèle survenu chez cette malade au niveau de l'ulcération contribua notablement à affaisser la tumeur sur elle-même. Vers le 25 avril elle ne faisait plus saillie sur la surface du sein.

Dans cette observation, nous voyons un rappel de sécrétion lactée provoqué par un avortement imprimer à l'évolution du carcinome une rapidité telle que la malade fut affligée d'une vaste ulcération puante lorsque, quelques semaines avant, elle pouvait douter de l'existence d'une tumeur. Notre impression, quand elle nous montra son mal, fut celle d'une inconcevable incurie, avant qu'elle nous en eût dit la marche; car il est bien rare aujourd'hui, même dans les hôpitaux, d'observer le cancer du sein venu à ce point d'ulcération.

Dans les recherches que j'ai faites à l'occasion de cet article, je n'ai pas rencontré un seul cas de mastite proprement dite précédant ou venant compliquer un carcinome. Les observations en doivent être rares; Phocas fait la même remarque; M. Reclus m'a dit n'en avoir jamais rencontré. La thérapeutique à opposer aux états morbides que je viens d'étudier se résume dans ces deux mots : compression et incision, suivant que le sein est en état de congestion simple ou de suppuration.

Une compression énergique peut être facilement tolérée par les malades à la condition qu'elle se répartisse sur une large surface, et qu'elle s'exerce à travers une épaisse couche de ouate. Pour qu'elle soit complètement utilisée, il faut que de nombreux tours de bande en toile s'entre-croisant au devant du sternum après avoir passé tantôt sur l'épaule, tantôt sous le sein, fixent la glande contre la cage thoracique et l'empêchent de se dérober à la compression surtout dans la direction de la clavicule (bandage croisé des deux mamelles). Parfois, comme dans un cas de Ch. Nélaton [1], ces fortes compressions auront pour effet de dégorger les lobules qui entourent un abcès latent et de rendre ce dernier plus apparent.

L'incision sera suivie d'irrigations de liquides antiseptiques dans la poche avec malaxations du sein à l'extérieur pour que toutes les arrière-cavités soient visitées par l'injection, puis on introduit un drain résistant et on panse antiseptiquement. Cette façon de traiter l'abcès du sein est aussitôt suivie d'une chute de la température et parfois d'un tarissement de la poche en quelques heures. Nous avons eu un succès de ce genre.

Ces grands lavages étaient déjà prônés par Chassaignac; on lit

1. Voir P. Reclus, *loc. cit.*

dans son Traité de la suppuration : « La ventouse aspiratrice et des lavages répétés serviront à débarrasser le foyer des produits morbides qu'il contient. Les douches détersives compléteront cette expurgation, puis on tentera la réunion immédiate en pansant avec soin d'après la méthode de l'occlusion [1]. »

La remarque suivante faite par le même auteur ne manque pas d'intérêt. « Lorsque nous soumettions les abcès du sein au traitement par les douches et les canules en Y, il nous est souvent arrivé de voir survenir, soit sous l'influence du lavage, soit par toute autre cause, des accès de fièvre affectant tantôt le type continu, tantôt le type périodique... Depuis que nous avons substitué les anses élastiques aux canules en Y, cet accident est devenu beaucoup plus rare [2]. » Ne pouvons-nous pas penser aujourd'hui que les lavages répétés mais septiques que Chassaignac pratiquait avec « des carafes d'eau » étaient la cause de ces accès fébriles. On trouve du reste formulées dans cet auteur les visées de la chirurgie actuelle, et, si ses moyens étaient au-dessous des nôtres, il n'en obtenait pas moins quelques réunions primitives avec les lavages et l'occlusion au diachylum.

Lorsque le sein fait des abcès successifs dans chacun de ses lobes, quand, ainsi que le dit Chassaignac par une sorte d'intuition, « le germe de l'inflammation suppurative a été déposé dans plusieurs lobules à la fois », la désinfection du foyer collecté ne peut rien sur le voisinage. La température descendue à 37° s'élève brusquement à 40° et plus pour retomber dès que le bistouri et l'expurgation ont débarrassé la mamelle de ce nouvel abcès. Même incident une troisième et quatrième fois. Il en résulte une courbe thermométrique bizarre. Nous observons en ce moment deux cas de ce genre. Quoi qu'il en soit, traité par cette méthode, l'abcès du sein devient une affection beaucoup moins douloureuse et nous ne voyons plus ces malades, effrayées par l'approche du chirurgien, dégageant de leurs vêtements, avec d'infinies précautions, leurs mamelles douloureuses. Si nous relevons les quelques points qui nous semblent plus particuliers dans les observations qui précèdent, nous ferons remarquer :

1° Que l'abcès chaud de la mamelle n'apparaît pas toujours à la suite de l'accouchement, mais parfois au début et dans le cours de la grossesse ou même à la fin d'une nourriture si surtout il s'y ajoute une cause occasionnelle ;

1. Chassaignac, *Traité de la suppuration*, t. II, p. 271.
2. *Ibid.*, p. 277.

2° Que certains phlegmons du sein mettent un long temps pour arriver à suppuration ;

3° Que le tableau clinique de l'abcès lymphangitique est rarement complet et partant son diagnostic hasardeux;

4° Que, dans la différenciation souvent très difficile des mastites chroniques et des tumeurs malignes, la mobilité sur les parties profondes, la douleur sous une pression circonscrite, sont, entre autres caractères, en faveur de la mastite. Le gros volume d'un sein, coïncidant avec une consistance faible, dépose dans le même sens;

5° L'aspect « peau d'orange » n'est pas exclusif aux tumeurs malignes : mais on ne le rencontre guère dans les abcès chroniques;

6° Enfin la lactation influe très fâcheusement sur la marche d'une tumeur maligne, qu'elle la précède ou vienne à sa suite.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 mai au 15 juin.

M. Quénu. *Traitement de l'ongle incarné.*

M. Stocart a fait une réclamation de priorité à propos du mode de traitement que j'ai exposé à la Société. Les deux procédés sont tout à fait différents, car celui de M. Stocart est suivi de la reproduction de l'ongle que le mien a pour but d'éviter.

M. Trélat. *Pied bot paralytique.*

La paralysie complète n'est pas une condition nécessaire du pied bot paralytique et la guérison parfaite est possible quand les muscles ont conservé une certaine contractilité.

Ainsi j'ai vu dernièrement une jeune fille atteinte à la suite de paralysie infantile d'une paralysie complète des muscles de la jambe gauche et à droite d'un pied bot équin par prépotence des extenseurs sur les fléchisseurs qui sont encore contractiles. Certainement la ténotomie du tendon d'Achille permettra de ce côté une guérison complète.

M. Lannelongue. Il n'y a que dans les cas de paralysie complète que je considère la contractilité musculaire comme définitivement perdue au bout de 5 à 6 mois.

M. Desprès. *De l'occlusion intestinale.*

Sur 11 cas d'étranglement interne qu'il a rencontrés, M. Desprès a fait 10 fois le diagnostic exact qu'il considère comme très facile 90 fois sur 100. Les accidents aigus débutant comme ceux de la hernie étranglée caractérisent les étranglements par bride; quant aux étranglements à marche lente, avec issue de quelques gaz et sans vomissements intenses, ils sont dus au cancer, à une paralysie intestinale ou à l'invagination. Cette dernière n'est pas un véritable étranglement; fréquente chez les enfants, on la rencontre souvent à l'autopsie sans que rien pendant la vie en ait révélé la présence. Quelquefois cependant le diagnostic est impossible, dans le cas de perforation de l'appendice iléo-cœcal par exemple.

M. Marc Sée a eu à soigner un jeune homme chez lequel une constipation opiniâtre a résisté pendant 42 jours à tous les moyens médicaux (élec-

tricité, douches rectales, etc.), et s'est terminée par une débâcle après une injection par un long tube. La seule intervention chirurgicale a consisté en quelques ponctions capillaires de l'intestin. Ce malade n'avait ni vomissements ni fièvre, et ne se plaignait que de coliques et de ballonnement du ventre; il rendait quelques gaz par l'anus. Dans des conditions semblables il y a tout avantage à ne pas intervenir chirurgicalement.

M. Le Dentu. Il faut distinguer les cas d'obstruction aiguë avec intervention urgente et les cas d'obstruction rectale ou autre à marche progressive permettant une intervention réfléchie. Dans ces derniers il faut faire l'anus artificiel aussi près que possible de l'obstacle, sur l'S iliaque si le siège de l'obstruction est au-dessous. Mais dans les cas aigus où le diagnostic n'est presque jamais que probable et dans les étranglements subaigus à siège indécis, M. Le Dentu préfère ouvrir le cœcum qui a plus de chances d'être au-dessus de l'obstacle, pour ne pas être exposé à ouvrir l'intestin grêle dans la fosse iliaque gauche si l'S iliaque n'est pas distendue.

La cœcotomie n'est pas bien difficile si l'on se soumet à des règles précises et notamment si l'incision dépasse largement en haut l'épine iliaque antérieure et supérieure.

M. Richelot. Contrairement à M. Verneuil, je crois l'anus artificiel suffisant seulement pour quelques cas où le diagnostic de cancer par exemple ou d'obstruction fécale peut être posé, et la laparotomie me paraît indiquée dans tous les cas douteux, à moins d'état général trop grave, pour se décider en connaissance de cause à l'intervention la plus utile.

M. Després accepte la laparotomie d'emblée pour les véritables étranglements internes, faciles à reconnaître, mais pour les cas à marche lente il préfère l'anus contre nature après exploration du rectum et du petit bassin, précepte trop souvent négligé.

M. Le Fort est d'avis que le diagnostic doit être cherché cliniquement, mais dans les cas restés douteux il penche pour la laparotomie.

M. Verneuil signale le danger que peuvent présenter les ponctions sur un intestin altéré, elles ne vident d'ailleurs que 10 centimètres d'intestin.

M. F. Terrier conseille aussi la laparotomie dans les cas à diagnostic douteux; il l'a utilisée récemment dans un cas. Il s'agissait d'un homme atteint de cancer de l'estomac et sujet à des accidents d'obstruction intestinale. M. F. Terrier vit le malade à propos d'une crise plus grave que les autres et l'obstruction lui parut siéger sur le gros intestin. La laparotomie fut faite. Remontant le long du gros intestin vide, M. Terrier tomba au niveau de l'angle gauche du côlon sur une tumeur adhérente manifestement maligne, et fit en conséquence un anus artificiel sur le cœcum et non sur la ligne médiane, ce qui est détestable. Pour réduire l'intestin grêle, il fut obligé d'y faire plusieurs ponctions aspiratrices qui le vidèrent bien, contrairement à son attente; il mit une ligature de catgut sur chaque orifice de ponction, ouvrit l'intestin grêle avec des ciseaux pour le vider, referma cette incision par trois points de suture et fixa le cœcum à la peau sans

l'ouvrir. Tous les accidents cessèrent; le cœcum fut ouvert au bout de 24 heures. Pendant 9 jours tout alla bien, mais le malade s'alimentait très mal et fut emporté le dixième jour par une péritonite suppurée généralisée sans aucun épanchement stercoral. En décollant les anses agglutinées M. Hallé trouva deux perforations du volume d'une tête d'épingle paraissant répondre à l'orifice des ponctions et qui lui parurent la cause de la péritonite. M. Terrier croit plutôt à des précautions antiseptiques insuffisantes pendant l'opération. La cause des accidents était un cancer de l'estomac ayant envahi le côlon transverse qui communiquait ainsi avec la cavité stomacale.

M. Bouilly a eu à soigner un cas du même genre et croit que dans les obstructions lentes l'anus artificiel est préférable à cause des probabilités de cancer.

Homme de quarante-sept ans, bon aspect. En février 1886, il consulte M. Bouilly pour des douleurs vagues dans le flanc gauche, du ténesme et un début de dénutrition; ce chirurgien pense à un cancer siégeant sur l'S iliaque ou au-dessus et conseille un traitement palliatif. En août, obstruction intestinale subaiguë durant trois semaines environ; plusieurs ponctions de l'intestin. M. Potain pense à une invagination chronique. A la fin d'août M. Bouilly, croyant toujours à un cancer, fait un anus artificiel sur le cœcum. Soulagement considérable. Le malade reprend ses occupations et ne succombe qu'au mois de mars aux progrès de son cancer. L'anus cœcal a bien fonctionné, mais le bout inférieur se vidait mal et a dû être plusieurs fois évacué artificiellement.

M. Polaillon. *Suture secondaire du médian. Retour immédiat de la sensibilité.*

Il s'agit de la malade présentée à la Société le 18 mars dernier (voir *Revue de Chirurgie*, n° d'avril, p. 316) et qui, à la suite d'une section du cubital et du médian au niveau du poignet, avait perdu toute sensibilité au niveau de la paume de la main, malgré la suture des deux nerfs faite après l'accident.

Opération le 21 mars. Le bout supérieur du médian se perd dans la cicatrice et est séparé du bout inférieur perdu dans l'éminence thénar par un espace de 4 centimètres; après avoir été réséquées sur une petite étendue ces extrémités nerveuses sont laborieusement affrontées par traction et flexion forcée et réunies par trois points de catgut fin. On ne s'occupe pas du cubital. Pansement de Lister. Appareil plâtré. Le soir même à 5 heures et demie, le retour de la sensibilité est constaté à la face palmaire de la main et des doigts et à la face dorsale des phalangettes, aussi bien dans le territoire du cubital que dans celui du médian.

Le 23, la sensibilité persiste partout, les deux pointes de Weber sont perçues à moins de deux centimètres, sans aucun retard; seule la sensibilité à l'électricité est absente.

Le retour immédiat des fonctions d'un nerf divisé par la suture est nié par la plupart des auteurs; Létiévant et Tripier attribuent aux filets

récurrents les phénomènes observés. L'observation actuelle démontre la réalité de cette réunion immédiate à cause de la division simultanée des deux nerfs, bien que l'absence de réunion du cubital n'ait pas été constatée *de visu*.

Pour que la réunion immédiate des nerfs soit possible, plusieurs conditions sont nécessaires :

1° Contact bout à bout des tubes nerveux avivés;

2° Maintien de ce contact sans lésion des tubes nerveux;

3° Réunion primitive sans dépôt plastique ni suppuration;

4° État du bout périphérique lui permettant de transmettre les impressions.

Or cette dernière condition n'est réalisée qu'immédiatement après l'accident avant la dégénération qu'on peut peut-être éviter dans des circonstances exceptionnelles, ou après la régénération autogénétique démontrée par Vulpian. La réunion immédiate échoue fatalement dans l'intervalle. Il est donc indiqué d'attendre plusieurs mois avant de tenter la suture secondaire des nerfs.

M. Reclus. Vulpian avait abandonné depuis longtemps, à la suite des travaux de Ranvier, sa théorie de régénération autogénétique. Dans le cas de M. Tillaux il a examiné la portion du bout périphérique enlevée pour l'avivement et n'y a pas trouvé trace de tubes nerveux.

M. Polaillon. Les expériences de Vulpian ont montré que le bout périphérique d'un nerf coupé, et en particulier du grand hypoglosse, pouvait au bout d'un certain temps transmettre les excitations motrices jusqu'aux muscles auxquels il se distribuait. Quelle qu'en soit l'explication, le fait persiste, l'observation de M. Tillaux et la mienne lui apportent un nouvel appui, et les chirurgiens doivent savoir que la suture secondaire peut permettre à un nerf coupé de reprendre immédiatement ses fonctions.

La réunion immédiate d'un nerf récemment coupé est beaucoup plus controversée; M. Ranvier la nie malgré les expériences favorables de Glück, de Berlin.

M. Trélat. Les faits de MM. Tillaux et Polaillon sont en contradiction formelle avec les données actuelles de l'histologie pathologique des nerfs. Sans les contester le moins du monde, il faut reconnaître que la question demande de nouvelles recherches.

M. Kirmisson. Ce qui prouve bien que la réunion des deux bouts du nerf n'est pas la seule condition du rétablissememt de la fonction, c'est que chez la malade de M. Polaillon la sensibilité a reparu dans le territoire du médian et du cubital après une intervention qui n'a porté que sur le premier de ces nerfs.

M. Segond a observé un malade qui s'était coupé une heure auparavant le médian et le cubital au poignet. L'anesthésie était complète sur le territoire de ces nerfs et leurs bouts périphériques étaient insensibles, contrairement aux bouts centraux. Un quart d'heure après la suture, la sensibilité avait reparu, comme M. Rémy l'a constaté. Ce résultat s'est maintenu depuis un an, mais par contre les muscles se sont atrophiés et

sont restés paralysés absolument comme si la réunion avait échoué.

M. Polaillon. La structure du bout périphérique importe peu, l'essentiel est qu'il puisse transmettre les impressions nerveuses. Relativement au rétablissement des fonctions du cubital auquel je n'ai pas touché, on peut admettre que ce nerf était resté réuni depuis la première suture, mais qu'il avait besoin pour fonctionner des anastomoses qu'il reçoit du médian. Il faut noter que la sensibilité qui a reparu n'est pas tout à fait la sensibilité normale, puisque la sensibilité électrique est nulle et la sensibilité au contact un peu diminuée.

M. Quénu démontre que la théorie de la régénération autogénétique du bout périphérique d'un nerf coupé est incompatible avec le mode de développement et l'origine embryonnaire de ces organes; que la conservation des fibres récurrentes dans son épaisseur n'explique pas le rétablissement des fonctions, et que la réunion immédiate d'un nerf fraîchement sectionné n'est encore qu'une hypothèse. Dans ces conditions les faits de MM. Tillaux et Polaillon constituent, comme on l'a dit, un véritable paradoxe histologique. La seule explication satisfaisante qui puisse s'appliquer à la plupart sinon à tous les cas de rétablissement *isolé* de la sensibilité dans ces conditions, c'est celle qu'a fournie Brown-Séquard en étudiant les phénomènes dynamogéniques qui peuvent succéder à toute irritation d'une partie du système nerveux à action centripète.

M. Quénu a observé personnellement un cas fort démonstratif à ce point de vue. Il s'agissait d'une jeune fille s'étant coupé le poignet gauche deux mois auparavant avec des éclats de porcelaine; depuis ce moment insensibilité complète du pouce dont les muscles paraissaient légèrement atrophiés. Croyant à une réunion incomplète du nerf médian divisé, M. Quénu se prépara à le suturer, mais il trouva une réunion parfaite avec renflement en boule adhérant au tendon du grand palmaire qui en fut séparé. Dès le réveil de la malade la sensibilité fut constatée sur la pulpe du pouce et les premières phalanges de l'index et du médius. Quinze jours après la sensibilité avait reparu partout sauf au niveau des phalangettes de l'index et du médius. On peut donc dire que la très légère irritation du médian a agi par dynamogénie sur le radial et peut-être sur les fibres déjà régénérées du médian.

Les travaux d'Arloing et Tripier ont démontré que la distribution macroscopique des nerfs sensitifs ne représente pas les limites de leur action physiologique et qu'il se fait par récurrence une véritable association fonctionnelle des nerfs d'une même région.

On peut donc admettre deux périodes dans le rétablissement de la sensibilité à la suite des sections nerveuses :

1° Une période de suppléance latente préexistant à la suture et dépendant de la distribution anatomique des fibrilles nerveuses;

2° Un phénomène de réveil physiologique, de dynamogénie sous l'influence de l'irritation opératoire.

Cette explication ne s'applique qu'aux faits de rétablissement de la sensibilité seule.

M. Richelot. Le rétablissement de la sensibilité seule après les sutures nerveuses ne prouve rien; les seuls faits à retenir sont ceux où l'on a obtenu après la suture le rétablissement de la sensibilité et des fonctions musculaires; encore faut-il se tenir en garde contre la motilité suppléée et les anastomoses anormales. Les faits indiscutables de retour des fonctions musculaires après suture nerveuse sont en petit nombre.

M. Reclus est aussi d'avis de limiter le débat aux cas de rétablissement de la motilité. Il faut distinguer les faits classiques où les muscles reprennent tardivement leurs fonctions par régénération nerveuse et les faits paradoxaux de rétablissement immédiat des fonctions musculaires que la dynamogénie ne peut expliquer à cause de l'absence des fibres récurrentes motrices en quantité appréciable. Ces faits vont à l'encontre des notions physiologiques actuelles, ce sont des expériences nouvelles et non des discussions qui éclaireront la question.

M. Polaillon. Hypothèse pour hypothèse, celle de la réunion immédiate des nerfs me paraît la plus simple et la plus satisfaisante.

I. M. Ovion. *Fracture de la malléole avec diastasis. Luxation partielle de l'astragale. Massage. Guérison.*

II. M. Franck. *Fracture du tibia au tiers inférieur. Massage. Marche facile le vingt-cinquième jour.*

Rapport de M. Just Lucas-Championnière.

I. Homme tombé de 3 mètres de hauteur, vu une demi-heure après : fracture de la malléole interne avec diastasis, sans fracture du péroné; luxation partielle de l'astragale en haut et en avant (ou peut-être plutôt, d'après le rapporteur, luxation de la jambe en arrière). Réduction facile sous le chloroforme. Appareil plâtré. Suspension. Appareil levé le dixième jour et à partir de ce moment massage et mobilisation articulaire tous les trois jours. Le vingt-sixième jour, appareil silicaté qui lui permet de marcher avec des béquilles; le trente-huitième, il reprend son service d'infirmier avec une chaussette élastique.

Le résultat fonctionnel obtenu par M. Ovion est satisfaisant; M. J. Lucas-Championnière aurait profité du chloroforme pour faire une première séance de massage et il n'aurait mis qu'un appareil étroit permettant de masser les parties découvertes tous les jours.

II. Fracture du tibia seul au tiers inférieur sans déplacement. Massage à partir du troisième jour amenant un soulagement immédiat. Le malade demande à se lever le dixième jour, commence à marcher le quinzième et marche facilement le vingt-cinquième.

Dans un cas personnel, M. J. Lucas-Championnière a traité une fracture des deux os de la jambe au tiers inférieur sans déplacement notable, mais avec gonflement considérable, par des séances de massage sept jours de suite; le huitième jour application d'un appareil plâtré enlevé le trentième. Le trente-cinquième jour, le malade marchait facilement, sans roideurs articulaires et sans sensibilité de la région du cal.

Ce chirurgien a étendu le massage aux fractures assez importantes : on

supprime ainsi la douleur et on active la consolidation probablement en favorisant la résorption des produits épanchés, comme le montrent les phénomènes objectifs de l'ecchymose.

La prolongation des séances ne peut être qu'avantageuse et peut être poussée jusqu'à une heure; les dix premières minutes sont employées à éteindre la douleur avant d'aborder les fortes pressions : jamais le massage ne doit porter sur le foyer même de la fracture, mais seulement autour de lui.

En somme, pour les fractures, une mobilisation relative est préférable à l'immobilisation classique et un léger déplacement est moins à craindre que la roideur des articulations.

M. Berger ne trouve pas si extraordinaires les résultats obtenus par M. J. Lucas-Championnière dans les fractures diaphysaires. Il est au contraire très partisan de la mobilisation dans les fractures articulaires ou juxta-articulaires où la pseudarthrose n'est pas à craindre.

M. Marc Sée réclame la priorité de la méthode que défend M. Lucas-Championnière : il a employé et recommandé avant lui l'application de la bande élastique, qui a tous les avantages du massage sans en avoir les inconvénients.

M. Terrillon. *Ouverture des abcès profonds du bassin par la laparotomie.*

A côté des abcès péri-utérins qui sortent presque du péritoine en s'étendant soit vers le vagin, soit vers le pubis ou les fosses iliaques, il en existe une variété plus rare qui s'accole à l'utérus et proémine directement dans la cavité pelvienne à la façon des kystes de l'ovaire. Ces abcès se vident ordinairement par le rectum, mais souvent leur évacuation incomplète détermine des accidents graves ou mortels de septicémie.

Pour cette variété d'abcès M. Terrillon croit que le mieux est de recourir à la laparotomie, comme l'a proposé Lawson Tait et comme l'ont fait à son exemple plusieurs chirurgiens américains. M. Terrillon a appliqué ce précepte dans trois cas.

I. Femme de vingt-trois ans; malade depuis deux ans à la suite d'une fausse couche. Poche fluctuante dans le petit bassin, libre du côté du vagin mais adhérente au rectum. Pendant le transport en voiture de la malade à l'hôpital, rupture de la poche, suivie d'une péritonite aiguë : laparotomie, arrachement de la poche, amélioration pendant 16 ou 17 heures, mais reprise des accidents au bout de ce temps et mort. L'autopsie montre qu'il n'y a pas eu de nouvelle poussée du côté du petit bassin et que la mort est due à l'extension de la péritonite vers les parties supérieures de l'abdomen. Une intervention faite à temps l'aurait donc guérie.

II. Femme de vingt-trois ans et demi. Fausse couche et accidents péritonéaux en 1880. En janvier 1883 poussée de péritonite et ouverture d'un abcès par le rectum le vingt-deuxième jour. En 1886 nouvel abcès qui aboutit à la formation d'une fistule se rouvrant tous les 4 ou 5 jours. On

trouve une tumeur médiane du petit bassin adhérente au rectum et refoulant l'utérus à gauche. Laparotomie le 23 avril dernier : la poche est vidée par aspiration (250 grammes de pus), suturée à la plaie, ouverte et drainée. Lavages. Aujourd'hui 1er juin, il ne reste plus qu'une plaie insignifiante; le trajet rectal s'est oblitéré au bout de quelques jours.

III. Femme de trente-cinq ans. En 1876 et 1877, fausses couches et péritonite ayant laissé un malaise habituel. En 1883, accidents graves de péritonite et de métrorrhagie dont elle se rétablit. En 1886, nouvelle poussée; un abcès s'ouvre dans le rectum au mois d'août et donne depuis 200 grammes de pus par jour. Laparotomie. Tumeur du volume des deux poings (500 grammes de pus); suture, drainage et lavages de la poche. L'écoulement purulent rectal a disparu de suite et la malade est en très bonne voie.

Cette opération est excellente dans les conditions sus-indiquées et préférable à l'ouverture par le rectum ou le vagin. Elle assure la cicatrisation d'abcès volumineux en moins d'un mois. Il faut être prévenu de deux ordres de difficultés qu'on peut rencontrer : 1° la profondeur et la petitesse de la poche rendant sa fixation à la paroi difficile, à laquelle obvie en partie la ponction préalable; 2° l'hémorrhagie interne venant de la surface de la poche, qui est très vasculaire et que M. Terrillon n'a pas osé gratter pour cette raison et de crainte de la perforer. Les lavages la modifient du reste suffisamment.

M. Defontaine. *Coup de soleil électrique.*

Comme conséquence de l'emploi d'un arc de lumière électrique d'une puissance extrême pour souder des pièces d'acier à l'usine du Creuzot, M. Defontaine a observé chez les ouvriers des phénomènes rappelant absolument ceux du coup de soleil : desquamation de la peau, hyperhémie conjonctivale et fièvre légère. Les conditions en quelque sorte expérimentales de ces accidents montrent bien l'importance de l'intensité de la lumière, isolée ici de la chaleur et du surmenage, dans la pathogénie des accidents du coup de soleil.

M. Ch. Monod. *Hystérectomie vaginale.*

M. Monod présente un utérus cancéreux enlevé par le vagin. Quoique mobile, cet utérus était adhérent d'un côté et il fallut placer sept grandes pinces et six petites avant d'enlever l'organe. C'est un exemple nouveau des services que peuvent rendre les pinces à demeure dans l'hystérectomie vaginale.

M. Faucon (de Lille). I. *Taille hypogastrique pour calcul. Guérison.* Rapport de M. Kirmisson.

II. *Luxation complète en dehors de la rotule, avec renversement.* Rapport de M. Kirmisson.

Une jeune fille tombe en dansant sur le côté droit et sent immédiatement une douleur au niveau du genou, puis son danseur tombe sur elle

et son pied porte sur le genou déjà douloureux. La jambe, demi-fléchie au moment de l'accident, est redressée brusquement par un assistant. M. Faucon, appelé au bout de quarante-huit heures, trouve la jambe dans l'extension, légèrement déviée en dehors, avec un épanchement moyen dans le genou. La rotule est accolée à la face externe du condyle au-dessous de son tubercule; le ligament rotulien est tendu et semble tordu; les mouvements provoqués et la palpation sont extrêmement douloureux. Le sixième jour seulement M. Faucon peut revoir la malade, toujours dans le même état. Après l'avoir endormie il sent nettement à travers la peau la crête et les facettes de la face postérieure de la rotule qui a subi une rotation complète; elle est peu mobile.

Après avoir cherché en vain à repousser la rotule en dehors pour détruire le renversement, M. Faucon obtint la réduction par une manœuvre inverse en poussant la rotule en avant avec le pouce en même temps qu'il accrochait son bord externe, devenu interne, de façon à le faire basculer en avant : la réduction se produisit avec un fort claquement sans qu'il ait conscience de la rotation qu'a dû subir la rotule pour reprendre sa situation normale.

23 jours après l'épanchement est en voie de résorption et il reste de la roideur articulaire.

En raison des détails fort précis donnés par M. Faucon, M. Kirmisson admet la réalité de cette luxation en dehors avec renversement dont il ne connaît pas d'autre exemple.

Des expériences cadavériques ont permis à M. Kirmisson de réaliser cette luxation par deux mécanismes :

1° Luxation complète en dehors suivie de rotation de la rotule autour de son bord externe. Les ligaments latéraux externes de la rotule restent alors intacts et le procédé de réduction de M. Faucon n'aurait pas réussi.

2° Luxation complète en dehors suivie de rotation de la rotule autour de son bord interne, de dehors en dedans. Les ligaments latéraux externes peuvent résister et forment alors un rideau fibreux tendu entre la rotule et la peau. Ils devaient être déchirés dans le cas de M. Faucon, puisque les divers détails de la face articulaire de la rotule étaient nettement appréciables.

En somme chez la malade en question il a dû se produire au moment de la chute une luxation externe transversale de la rotule, variété décrite par M. Berger, et le pied du danseur est venu compléter le renversement.

M. Berger accepte cette interprétation et croit aussi à deux actions successives, à un traumatisme en deux temps.

M. Le Dentu. *Cystite douloureuse.*

M. Le Dentu annonce que l'occlusion de la fistule vésico-vaginale faite pour des accidents douloureux à une femme atteinte d'urétérite vraisemblablement tuberculeuse dont il a rapporté l'histoire a été suivie d'une guérison complète quoique l'uretère soit encore malade. Cette femme

urine sans douleurs 5 fois en 24 heures environ. La fistule a été laissée ouverte 15 mois.

M. Lavaux. *Contribution à l'étude du traitement des cystites douloureuses par le lavage de la vessie sans sonde.*

M. Verneuil. — *Spasme de l'urèthre.*

M. Verneuil cite deux exemples de spasme uréthral très intense. Il a observé le premier chez un calculeux auquel il dut renoncer à faire la taille à cause de l'impossibilité d'introduire une sonde dans l'urèthre malgré l'anesthésie la plus profonde. Après une dilatation de quelques jours il fit la taille médiane. Ce malade, paludique, eut quelques hémorrhagies secondaires qui cédèrent au sulfate de quinine, mais le spasme se reproduisit et entretint longtemps la fistule périnéale quoiqu'il n'y eût pas de rétrécissement véritable.

Le second cas a été observé chez un tuberculeux vésical et rénal, calculeux en outre, qui subit la taille prérectale et vit aussi persister longtemps pour la même raison sa fistule périnéale.

Le siège de ces spasmes est la portion membraneuse de l'urèthre; peut-être faudrait-il dans les cas de ce genre faire une uréthrotomie.

M. Desprès cite un fait tout à fait analogue.

M. Ch. Monod. *Transplantation d'un tendon de lapin chez l'homme.*

Section du tendon du fléchisseur du pouce avec écartement de 5 centimètres entre les deux bouts. Cet espace fut comblé avec un tendon de lapin préalablement trempé dans une solution trop chaude de sublimé. Résultat fonctionnel très satisfaisant bien que le tendon de lapin n'ait agi que comme moyen de réunion et n'ait pas continué à vivre.

M. Le Fort est d'avis que tous les tissus ainsi transplantés se résorbent après avoir favorisé la réparation.

M. Lannelongue, dans des expériences de tranplantation osseuse de lapin à lapin, a vu aussi les portions transplantées se résorber pour faire place à du tissu osseux de nouvelle formation.

M. Quénu a transplanté sur la tête d'un enfant presque scalpé par un chien un morceau de peau d'un nouveau-né venant de mourir; la greffe est tombée, mais a favorisé la cicatrisation.

M. Le Fort fait remarquer que cette résorption n'a pas lieu dans les cas d'autoplastie, quand la greffe a été empruntée au sujet même sur lequel elle est appliquée.

M. Monod. Il paraît cependant bien démontré que les greffes tendineuses peuvent persister même sur des animaux d'espèce différente.

M. Larger. *Pathogénie des kystes de la queue du sourcil.*

J'ai présenté il y a quelque temps à la Société un enfant portant au niveau de la queue du sourcil, sans altération quelconque de la peau, un kyste qui fut considéré par la plupart de nos collègues comme d'origine

congénitale. Il s'agissait pourtant d'un kyste acquis : au moment de la naissance j'avais constaté moi-même, suivant mon habitude chez tous les nouveau-nés, l'intégrité parfaite de la région; à l'âge de trois mois l'enfant fut violemment cogné au niveau de l'angle externe de l'orbite sur le coin d'un fourneau; sans plaie ni tuméfaction appréciable immédiate. Le lendemain seulement la mère remarqua une tumeur du volume d'une tête d'épingle qui augmenta depuis graduellement. En pratiquant l'ablation j'ai constaté qu'elle faisait corps avec le muscle orbiculaire et qu'elle adhérait au périoste par un pédicule fibreux assez lâche. L'examen histologique pratiqué par le professeur Mathias Duval a montré qu'il s'agissait d'un kyste sébacé. J'attribue sa production à un petit thrombus du canal excréteur d'une glande sébacée consécutif au traumatisme.

On voit donc qu'une tumeur d'origine traumatique de la queue du sourcil peut être prise pour une tumeur congénitale. Le fait serait loin d'être rare, à mon avis, et les kystes huileux et calcaires de cette région ne sont peut-être que des kystes sébacés dégénérés.

Une déchirure du périoste avec détachement d'un petit lambeau peut aussi produire une tumeur d'apparence congénitale, comme j'en ai vu un exemple dans le service de M. Périer: la tumeur située sous l'orbiculaire et fortement adhérente à l'os fut reconnue par M. Mathias Duval comme uniquement formée de tissu conjonctif résultant de la prolifération du périoste.

Enfin un traumatisme survenu pendant la vie intra-utérine ou au moment de l'accouchement peut être la cause d'une tumeur apparue peu après la naissance : tel était le cas d'une tumeur existant à la naissance, enlevée à quatorze ans, et qui fut considérée comme un kyste sébacé sous-musculaire de la queue du sourcil.

Il existe cependant dans cette région des tumeurs congénitales, pour la pathogénie desquelles la théorie de l'inclusion du professeur Verneuil est généralement admise. Cette théorie les rattache comme les fistules congénitales à l'existence des fentes branchiales; or, les fistules congénitales n'ont jamais été observées au niveau de l'angle externe de l'orbite, ce qui s'explique, car il résulte de recherches encore inédites de M. Mathias Duval que la quatrième fente branchiale s'arrête au niveau de l'angle interne, et non de l'angle externe de l'œil, de sorte qu'il n'existe à aucun moment chez l'embryon de fente ou de fissure au niveau de la queue du sourcil.

M. Desprès. La mobilité de la peau à la surface des kystes dermoïdes permet toujours de les distinguer des kystes sébacés qui font corps avec elle.

M. Reclus a observé dernièrement derrière l'oreille un kyste dermoïde qu'il avait pris pour un kyste séreux.

M. Verneuil montre que la théorie de l'inclusion reçoit chaque jour de nouvelles confirmations par l'identité de siège de structure et d'évolution que présentent ces kystes.

M. Lannelongue rappelle les faits qu'il a publiés dans son travail à

l'appui de cette théorie. Il existe des kystes dermoïdes avérés dans des régions où l'on n'observe jamais de fistules branchiales. Enfin l'examen histologique le plus attentif de la paroi de ces kystes peut permettre une erreur, car, dans un grand nombre de cas, elle ne présente les caractères de la peau que dans un point limité.

M. Terrillon. *Kyste du corps thyroïde.*

M. Terrillon présente un homme de soixante-neuf ans auquel il a enlevé un volumineux goître kystique. Ablation par énucléation possible malgré des injections antérieures de teinture d'iode qui avaient déterminé la formation d'une fistule. Pas de lésion vasculaire importante. Cette grosse tumeur n'avait qu'un seul pédicule vasculaire.

M. Schwartz a opéré dernièrement deux cas de ce genre. Il insiste sur les adhérences qui peuvent succéder aux injections iodées et qui rendent la décortication plus difficile et plus dangereuse.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(Juin 1887.)

M. Hontang apporte des pièces d'*épithélioma myxoïde* des ovaires avec généralisation au péritoine et à la paroi abdominale, observé chez une femme de soixante-neuf ans dans le service de M. Millard.

M. Denucé présente un *épithélioma du larynx* opéré par M. Demons, de Bordeaux. Ce chirurgien avait abordé le larynx grâce à une incision en T dont une branche était parallèle à l'os hyoïde et dont l'autre, perpendiculaire à la première, était médiane et verticale. Actuellement, trois semaines après l'intervention, le malade va bien. La tumeur enlevée occupait la base de la langue, le cartilage thyroïde, la paroi gauche du pharynx; les cordes vocales inférieures saines ont été respectées.

L'examen histologique, fait par M. Denucé, a montré qu'il s'agissait d'un épithéliome pavimenteux lobulé. Dans les parties voisines de la tumeur, mais non encore envahies par le néoplasme, on constate l'existence d'éléments embryonnaires nombreux, une exagération en nombre et en dimension des cellules épithéliales normales.

M. Cornil fait remarquer la fréquence des épithéliomas lobulés dans le larynx. Ils se développent aux dépens de l'épithélium superficiel d'une des cordes vocales inférieures ou de celui qui existe à l'union du pharynx et de l'œsophage. Le véritable carcinôme est exceptionnel au larynx.

M. Jalaguier demande l'état des ganglions, Krishaber ayant établi que lorsque les replis aryténo-épiglottiques sont envahis par le néoplasme, il existe un engorgement ganglionnaire considérable.

M. Dénucé. Un paquet ganglionnaire volumineux a été enlevé au cours de l'opération.

M. L. GUINON présente une *tuberculose génito-urinaire*, terminée par une poussée de granulie pulmonaire, bien qu'il n'y ait pas eu d'intervention chirurgicale. Le rein gauche est presque entièrement détruit, l'uretère tapissé d'une couche caséeuse. Il n'y a dans la vessie que quelques érosions tuberculeuses récentes. Rien dans la prostate, vieilles granulations fibreuses dans le testicule.

M. Guinon insite sur l'hypertrophie compensatrice du rein droit, qui présente une sclérose péritubulaire et diffuse. La tuberculose paraît avoir débuté séparément par le testicule et par le rein et avoir suivi, en partant de ce dernier, une marche descendante.

M. BROCA apporte 9 observations nouvelles de *bec-de-lièvre :* les 9 confirment la théorie d'Albrecht. Il insiste sur la fréquence des *dents surnuméraires*, que l'on ne constate souvent pas sur les pièces squelettiques, car la dent surnuméraire peut se trouver dans un petit mamelon charnu indépendant de toute alvéole osseuse. Ces dents surnuméraires ne seraient que le résultat d'une anomalie réversive nous ramenant aux marsupiaux, dont le type dentaire comporte 8 incisives (Albrecht).

Il présente ensuite un *bec-de-lièvre médian complexe de la lèvre supérieure* causé par une tumeur de la base du crâne, qui semble formée de deux portions : une tégumentaire, angiosarcomateuse; une profonde, fibrolipomateuse.

M. BROCA montre une *hernie inguinale du cœcum* et de la fin de l'intestin grêle chez un fœtus de sept mois, malformé, atteint de pieds bots, de mains botes et de bec-de-lièvre. Les deux testicules sont au fond des bourses.

M. ISCH-WALL présente un *fongus du testicule* recueilli chez un tuberculeux par M. Reclus. Le testicule droit, caséeux, mais entouré d'une albuginée saine, proémine à travers un orifice cutané aux bords duquel il adhère. L'abcès n'est évidemment pas venu du testicule. Ce fait confirme l'opinion émise par M. Reclus au congrès de chirurgie, que le fongus total résulte d'une tuberculose scrotale et non d'une tuberculose testiculaire.

M. ALDIBERT montre une *hernie du cœcum* provenant d'un vieillard qui, l'an dernier déjà, avait eu des accidents guéris par le taxis. Cette année on a échoué dans la réduction, même après kélotomie, et M. Marchant a fait l'anus iliaque; le malade est mort. On constate qu'il existe quatre sacs, dont deux fermés et un propéritonéal.

Le cœcum et son appendice sont partout adhérents. Le testicule est en place.

M. G. MARCHANT insiste sur les difficultés opératoires résultant de la présence des deux sacs clos, sur la nécessité de l'anus contre nature et sur l'indication ressortant de ce fait, qu'il faut, comme le soutiennent M. Trélat et son élève Boiffin, intervenir contre les hernies adhérentes, sans attendre qu'on ait la main forcée par des accidents d'occlusion.

M. VALAT présente un *kyste sanguin du corps thyroïde*, énucléé avec succès par M. Terrillon.

M. ISCH-WALL présente un *kyste dermoïde à contenu huileux*, situé dans la région mastoïdienne.

M. GUILLET présente une petite botte de foin du volume d'un œuf qui avait déterminé des accidents d'*obstruction intestinale* chez un homme porteur d'une hernie adhérente. La kélotomie faite par M. Campenon avait montré l'existence de sphacèle intestinal et établi la nécessité d'un anus contre nature. Guérison. Le malade avait avalé une quantité d'asperges la veille des accidents.

M. VALAT montre un *kyste ovarique multiloculaire*, enlevé par M. Terrillon avec succès. Le début de la tumeur remontait à douze ans. Plusieurs poches étaient remplies de cheveux, de dents, de graisse; les autres avaient les caractères des kystes ordinaires mucoïdes de l'ovaire.

M. VILPELLE présente un énorme *sarcome du grand pectoral* observé chez un homme.

HARTMANN.

QUATRIÈME CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ITALIENNE DE CHIRURGIE

(Tenu à Gênes le 4 avril 1887.)

(*Gazzetta medica Italiana-Lombardia*, n° 18, anno 1887, 30 aprile, p. 179; nos 19, 20 et 21, maggio, p. 186, etc.)

Séance du 4 avril.

(Présidence du professeur A. CASELLI.)

Le 4 avril s'est réunie dans une des salles de l'université de Gênes la Société italienne de chirurgie. — C'est la quatrième réunion de la Société depuis que les membres de l'Association générale médicale italienne ont constitué son autonomie.

La séance est ouverte par le professeur DURANTE (de Rome), président du comité exécutif, qui débute en faisant l'éloge du Dr Margary.

Après le compte rendu financier de la Société, et des communications d'ordre administratif, l'assemblée donne la présidence au professeur AZZIO CASELLI et la vice-présidence à D'ANTONA et CECI.

CECCHERELLI. *Sur une cystotomie sus-pubienne pour une tumeur de la vessie.*

L'auteur expose et formule les conditions du diagnostic des tumeurs vésicales et les méthodes opératoires diverses mises en pratique pour la cure de ces tumeurs.

Il parle d'un cas personnel, dans lequel il avait fait le diagnostic de

cancer de la vessie. Cette opération de cystotomie sus-pubienne a été pratiquée deux fois déjà en Italie, une fois par Giosue Marcacci, l'autre par Depaoli Erasme de Turin. Après l'ouverture de la vessie, Ceccherelli est tombé sur le point même diagnostiqué comme étant le siège de la tumeur; il a pratiqué le curage de celle-ci, et, sans suturer la vessie, a placé un tube enlevé le dixième jour.

D'ANTONA dit qu'il ne voit pas quels sont les avantages de ce genre de cystotomie. Il demande quels seront les cas dans lesquels on fera le raclage des tumeurs vésicales plutôt que leur ablation.

CECCHERELLI. Le raclage se fait lorsque les tumeurs de la vessie sont molles et friables. C'est tellement vrai, que Thompson, qui, pour l'ablation des tumeurs vésicales, se sert de la cystotomie périnéale plutôt que de la sus-pubienne, utilise un instrument spécial qui racle et enlève les tumeurs vésicales. Dans le cas dont il s'agit ici, il n'était pas possible de réséquer la vessie, vu l'étendue relativement grande de la base d'implantation de la tumeur. Les causes qui doivent engager à pratiquer une telle opération sont les hématuries. Comme F. Guyon l'a dit, il ne faut pas s'imaginer faire une opération radicale pour les tumeurs de la vessie; on doit se borner à une opération palliative; il en est de ces cas comme des épithéliomas utérins pour lesquels les gynécologues pratiquent un simple curage de la cavité utérine. Avant l'opération, les urines du malade étaient absolument pleines de sang; elles sont devenues claires après l'intervention.

NOVARO. *Greffes des uretères sur le rectum.*

Sur des chiens l'auteur a fait l'abouchement des uretères dans le rectum, et cette opération tentée sans succès par d'autres chirurgiens a pleinement réussi. Novaro a pu vérifier que le sphincter anal était suffisant pour empêcher pendant un certain temps la sortie des urines.

Un chien, opéré au commencement de janvier, vit encore aujourd'hui et se trouve dans d'excellentes conditions générales et locales. Aussi l'auteur regarde-t-il cette opération comme devant être un premier temps de l'ablation totale de la vessie, celle-ci devant être faite ultérieurement.

D'ANTONA applaudit à l'idée de Novaro et augure que cette opération trouvera son application chez l'homme.

DURANTE voudrait savoir comment Novaro procède à l'antisepsie et pourquoi il ouvre la vessie dans un second temps.

NOVARO. L'asepsie est facile à faire, dans un premier temps. Quant à l'ouverture de l'intestin, nous l'avons toujours pratiquée antiseptiquement, en désinfectant au fur et à mesure les matières septiques qui se présentent; il n'est pas difficile de produire une asepsie complète pendant toute la durée de l'opération. Il en serait tout autrement si l'on commençait par ouvrir les uretères qui déverseraient leur contenu dans la cavité péritonéale.

Novaro préfère pratiquer l'opération en deux temps, parce que les

sujets épuisés par les hémorrhagies et les progrès du mal pourraient fort bien succomber au collapsus.

RUGGI. *Sur les laparotomies exécutées en 1886.*

Dans les opérations de laparotomie faites en 1886 et dans le premier trimestre de 1887, l'auteur s'est servi du sublimé au lieu de la méthode listérienne dont il faisait usage auparavant.

En 1886, il eut 9 succès sur 11 laparotomies. Les morts furent causées par péritonite 11 jours après l'opération dans un cas, 30 heures après seulement dans un second cas où il s'agissait d'une extirpation utérine.

En 1886, il a pratiqué 24 laparotomies, pour tumeurs de l'utérus et de l'ovaire, avec 23 succès; et 3 autres, toutes heureuses, pour des affections diverses parmi lesquelles un kyste à échinocoques du rein : soit 27 opérations et 26 succès.

Dans le premier trimestre de 1887, il fit 4 laparotomies heureuses pour tumeurs de l'utérus et de l'ovaire. Ruggi a donc eu 30 succès sur 31 cas. Le cas malheureux concerne une opération faite pour un kyste du ligament large. Le résultat était prévu à l'avance, et il attribue la mort à des complications rénales; la malade avait de l'albuminurie, de la fièvre le soir, et un état général grave. On ne se décida à l'opération que sur la volonté expresse de la malade.

Parmi les kystes ovariques, l'auteur cite un cas intéressant. Il s'agissait d'une femme ayant un énorme kyste contenant plus de 9 kilogr. d'une substance graisseuse. C'était probablement un kyste dermoïde.

Les tumeurs du ligament large étaient toutes facilement énucléables, et la guérison s'est effectuée rapidement.

Les tumeurs pédiculées, souvent volumineuses, n'ont pas présenté de difficultés. Dans un seul cas, il y eut une hémorrhagie très abondante par déchirure d'une très grosse veine; on en fut quitte pour tamponner le bassin avec de la gaze. La malade n'en a pas moins guéri très rapidement.

L'orateur termine en faisant l'histoire d'un cas pour lequel il pratiqua trois fois la laparotomie. Il présente diverses pièces anatomiques.

LAMPUGNANI, relate deux cas de laparotomie suivis de succès, et se rallie à toutes les opinions exposées par Ruggi.

D'ANTONA demande à Ruggi la façon dont il traite le pédicule dans l'hystérectomie, et dans quelle mesure il emploie le sublimé.

RUGGI répond que le traitement du pédicule varie suivant les circonstances. Quant au sublimé, il l'utilise dans tous les cas.

D'ANTONA ne saurait trop conseiller, dans les cas d'anémie très marquée, de pratiquer la méthode extra-péritonéale qui lui a donné les meilleurs résultats.

DURANTE exprime le désir que désormais les chirurgiens s'occupent plus spécialement des complications que de la technique et des statistiques de la laparotomie.

LAMPUGNANI. *Résection du fémur modifiée (méthode Lampugnani) pour la guérison de la luxation congénitale de la hanche.*

L'auteur montre les résultats fonctionnels satisfaisants, obtenus dans un cas traité par sa méthode, qui est celle de MARGARY modifiée. Il en présente les photographies.

CECI. *Recherches expérimentales sur l'atrophie musculaire par simple inaction, et par inaction suite de raccourcissement.*

Il relate une série d'expériences faites en collaboration avec le docteur Smutny pour savoir de quelle façon se produit et se comporte l'atrophie musculaire consécutive à l'immobilisation complète (inaction) ou après le raccourcissement obtenu par ténotomie.

Les chiffres sont relatifs au poids des muscles après ces expériences. Au point de vue microscopique, il s'agit bien là d'une atrophie pure; l'orateur pense que cette atrophie est due au défaut d'irrigation sanguine, comme sembleraient d'ailleurs le prouver quelques autres expériences qui méritent encore confirmation.

CECCHERELLI. *Considérations cliniques sur la fièvre post-opératoire.*

L'auteur présente des tableaux thermométriques relatifs à ses observatons cliniques sur la fièvre post-opératoire. Chaque acte opératoire serait suivi d'une augmentation de température indépendante de toute cause septique.

La fièvre présentera des modifications suivant l'étendue de la plaie, son siège, et les autres conditions inhérentes à chaque cas.

POSTEMPSKY, se basant sur de très nombreuses observations thermométriques, est arrivé à des conclusions tout à fait opposées.

NOVARO s'associe à la protestation du docteur Postempsky, et insiste sur les effets assez fréquents de l'iodoforme sur la température.

D'ANTONA nie l'individualité propre de la fièvre post-opératoire, et par de nombreux arguments cherche à démontrer qu'elle rentre pleinement dans le cadre de la fièvre traumatique inflammatoire des anciens.

Séance du 5 avril.

CECCHERELLI. *Recherches expérimentales sur la chirurgie de l'estomac.*

L'auteur expose les expériences relatives aux opérations faites sur l'estomac. Il parle de l'incision du pylore et du cardia, en se rapportant aux expériences pratiquées sur les animaux. Il s'étend en considérations sur les difficultés et les causes d'erreur qui peuvent se produire dans la recherche de ce viscère.

CECCHERELLI. *Deux cas de craniotomie pour tumeurs.*

Il cite deux cas opérés par lui; sur l'un il y a récidive depuis quatre mois : l'autre a été observé sur une femme morte depuis 17 jours de pneumonie. Il rapporte les cas de Durante et Caselli.

De Rossi. *Tumeurs malignes de l'apophyse mastoïde.*

L'auteur insiste sur leurs variétés et la difficulté de leur diagnostic, et s'étend sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie de la région.

Il cite deux cas d'opération malheureuse. A propos du second cas, il insiste sur le diagnostic d'épithélioma primitif des cellules mastoïdiennes, diagnostic qui avait été porté. Une donnée importante serait tirée de l'examen microscopique des glandes lymphatiques de la région sterno-cléido-mastoïdienne correspondante; mais, dans ce cas, le microscope n'éclaira pas le diagnostic, en laissant des doutes sur la possibilité d'une affection tuberculeuse. L'autopsie révéla un épithélioma avec diffusion endocranienne.

Bottini désapprouve le moyen de diagnostic proposé par de Rossi, et demande quel serait son critérium pour opérer.

D'Antona fait observer que les caractères de la tumeur décrite ne justifient pas le diagnostic précis admis par de Rossi, étant donnée surtout la nouveauté du fait histologique en ce qui concerne le point de départ prétendu du néoplasme.

Durante ne trouve pas bien déterminés la façon de diagnostiquer de de Rossi, et les arguments dont il s'est servi pour intervenir; se plaçant au point de vue clinique, il ne comprend pas que les détails qu'il donne aient pu lui permettre de se prononcer entre les différentes tumeurs malignes. Il demande des renseignements sur les caractères physiques de la glande enlevée et sur l'examen histologique de l'apophyse mastoïde.

De Rossi répond à Bottini que s'il a eu recours à l'extraction des glandes lymphatiques, c'était dans l'espoir de trouver quelque donnée capable de le guider dans le diagnostic entre l'épithélioma et la tuberculose. Il dit à d'Antona que la présence d'une muqueuse dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde y rend plausible l'existence d'une tumeur primitivement épithéliale. Enfin il prouve au professeur Durante que les préparations microscopiques ne laissent d'ailleurs aucun doute sur le diagnostic différentiel.

Bottini demande à de Rossi pourquoi il a extirpé des glandes lymphatiques qui n'étaient pas macroscopiquement malades. Or, est-il permis, dans un but de diagnostic, d'enlever des organes qui peuvent être sains?

De Rossi pense que sa conduite n'est pas différente de celle qui consiste à faire dans quelques cas des laparotomies exploratrices.

Durante fait encore observer à de Rossi que s'il y a du tissu épithélial dans la région mastoïdienne, il y a aussi du tissu conjonctif, d'où la possibilité d'un sarcome.

Paci. *Une extirpation totale du scapulum et trois extirpations partielles.*

L'auteur a enlevé deux fois partiellement l'omoplate après désarticulation de l'humérus, et une fois la portion sous-épineuse pour

un ostéosarcome. Il décrit brièvement la méthode opératoire et les difficultés qu'il a rencontrées. Il rapporte une statistique des ablations partielles et totales de l'omoplate. Dans un quatrième cas, il a enlevé l'os dans sa totalité.

POSTEMPSKY fait observer que, dans ce cas particulier, on pouvait se contenter de la résection partielle. Un cas du Dr G. Mazzoni doit être ajouté à cette statistique.

D'ANTONA. *Quelques laparotomies.*

Il cite un cas d'hystérotomie pratiquée par la méthode extrapéritonéale, et un cas de néphrectomie pour hydronéphrose. Il parle ensuite de cinq cas de kystes hydatiques du foie dans lesquels la méthode Graves-Volkmann fut mise en œuvre avec un résultat favorable. Il cite un kyste dont la poche présentait une extrême mobilité malgré de fortes adhérences avec le péritoine pariétal. Il termine en présentant un trocart spécial dont il décrit la forme et les avantages.

NOVARO. Il fait remarquer la ressemblance de cet instrument avec celui de Simon.

DURANTE. Il se déclare partisan de la ponction simple, particulièrement dans le traitement des kystes uniloculaires. Il est toujours bon d'éviter au malade les dangers d'une laparotomie.

CASELLI mentionne un cas qu'il a eu à traiter cette année. Il a eu à se louer d'une modification dans la méthode opératoire, à savoir de provoquer l'adhérence de la tumeur à la paroi abdominale par des cautérisations au thermo-cautère.

RUGGI ajoute un cas qui lui est personnel.

D'ANTONA répond à Novaro en faisant ressortir la différence qui existe entre l'instrument de Simon et le sien. Il fait remarquer à Durante la facilité de reproduction des kystes, et l'ichorisation du sac sous l'influence d'une ponction simple. Il défend la méthode Graves-Volkmann, qui ne comporte réellement pas l'importance d'une laparotomie.

DURANTE réplique en demandant l'avis de ses collègues. Il cite un cas de guérison complète avec la simple ponction suivie d'injection d'un liquide, comme l'alcool, le sublimé en solution. Il insiste sur l'avantage de la ponction pour les kystes simples uniloculaires.

BABACCI rappelle un cas d'hydrocèle communiquant avec la cavité abdominale, cas pour lequel il s'est servi avec succès d'une méthode analogue à celle de d'Antona.

D'ANTONA. *Drainage de l'ascite.*

L'auteur cite un cas d'ascite, pour lequel en trois fois il avait pu extraire par la ponction 50 litres de liquide. C'est alors qu'il pensa au drainage abdominal, suivant la méthode Callier dont il reconnaît les avantages. Cette malade presque mourante vécut encore pendant six mois grâce à l'application du tube. Il s'agissait d'un néoplasme malin de l'épiploon.

CECCHERELLI parle d'un cas dans lequel l'année dernière il s'est servi de la méthode Callier.

OCCHINI entre dans des considérations sur l'efficacité de la ponction simple dans le traitement des kystes à échinocoques. Il rapporte trois cas traités par lui suivant cette méthode et ayant donné les meilleurs résultats. Il fait observer qu'en Hollande, où les kystes à échinocoques sont fréquents, on pratique cette ponction simple; souvent on la fait suivre d'une injection de teinture d'iode ou de sublimé. Le résultat est prompt et certain. Il termine en recommandant ce procédé, spécialement quand les kystes sont uniloculaires.

D'ANTONA promet de mettre cette méthode à l'épreuve et de donner l'année prochaine les résultats obtenus.

DE ROSSI. *Traitement des polypes fibreux naso-pharyngiens.*

Il énonce rapidement les opinions des différents auteurs sur ces tumeurs et énumère les dangers qui peuvent les suivre. Il passe à l'examen des différents procédés employés pour les enlever complètement, et des tentatives de résection faites avec un succès discuté par différents chirurgiens; il propose la méthode de l'électrolyse appliquée à la faveur du miroir rhinoscopique.

Grâce à ce procédé, il a obtenu d'excellents résultats sur trois individus. Il ne croit pas bonnes les opérations radicales. Il parle de l'arrêt de développement de ces tumeurs après la 25e année, fait démontré par Legouest. S'appuyant sur d'autres cas, il s'étend sur l'histoire et la marche de ces tumeurs et sur leur chute spontanée.

MONTENOVESI parle d'un cas qu'il a eu à traiter chez une jeune fille de treize ans. Il a introduit quelques modifications à cette méthode opératoire. Chez sa malade il n'y a pas dû survenir de récidives.

DE ROSSI s'étonne que sur une femme son confrère ait rencontré des polypes du genre de ceux qu'il a eu à traiter.

DURANTE est de la même opinion que de Rossi sur l'arrêt de développement de ces tumeurs; il ajoute des considérations sur la nature des polypes naso-pharyngiens, s'entretient de leurs différentes récidives et de la cause qui les détermine, c'est-à-dire leur ablation incomplète. Sans avoir les avantages de l'électrolyse, les vrais polypes ne peuvent être guéris que par l'ablation. Celle-ci doit être complète; on doit aller jusqu'à leur point d'implantation.

PACI admet avec Montenovesi la possibilité des tumeurs fibreuses naso-pharyngiennes, chez la femme. Il rapporte deux cas et a obtenu deux succès sans récidive, grâce à leur ablation complète.

PACI. *Luxation ancienne traumatique du fémur guérie par la décapitation fémorale*

Il expose l'histoire clinique d'un cas qu'il a eu à traiter. Il entre dans des considérations générales sur le mécanisme et les suites des luxations fémorales. Après l'insuccès de longues tentatives pour obtenir la

réduction d'une de ces luxations, renonçant à la résistance opposée par les adducteurs, il se décida à la décapitation du fémur dont il décrit minutieusement les particularités et les incidents. Il a obtenu un excellent résultat.

CECCHERELLI demande dans quelles conditions était la tête du fémur.

LAMPUGNANI accuse Paci d'avoir fait preuve dans cette occasion d'un radicalisme exagéré et cherche à le démontrer.

PACI répond qu'on ne pouvait songer à l'arthrotomie simple dans ce cas; et il affirme que son malade a recouvré parfaitement le fonctionnement de son articulation.

CECI communique un fait qu'il considère comme très intéressant. Dans un cas de luxation ancienne sous-coracoïdienne, n'ayant pu réussir la réduction simple, il eut un bon résultat avec la méthode des incisions sous-cutanées; il expose sa façon de procéder; et pense obtenir un semblable succès si pareil cas se représente.

PACI communique à Ceccherelli l'examen anatomo-pathologique de la tête fémorale enlevée, et répond à Montenovesi que l'anesthésie avait été pratiquée dans son cas.

DURANTE. *Tuberculose et pseudo-tuberculose des os et des synoviales.*

L'autorité de Volkmann et König a contribué pour une large part à considérer comme tuberculeuses toutes les lésions chroniques des os et des articulations. Pour Durante, il ressort des travaux auxquels il s'est livré que beaucoup de ces lésions sont pseudo-tuberculeuses. Ce qui le prouve, c'est l'âge avancé des malades chez lesquels elles se produisent, le maintien de l'articulation intéressée dans des conditions relativement bonnes, le peu d'exagération de l'hypertrophie, et le maintien des bonnes conditions générales. Il reconnaît que ses observations devraient avoir le contrôle des recherches expérimentales pour affirmer que l'absence du bacille de Koch ne vient pas en contradiction avec le fait des inoculations. Il réserve son jugement sur ce point de la question.

D'ANTONA n'est pas de l'avis de Durante. Il pense que les particularités notées par son confrère pour déduire l'absence d'un processus tuberculeux sont trop vagues et ne peuvent établir comme il faut la question. Il aurait dû insister sur les caractères d'infection et de reproduction. Il laisse de côté ce qui a rapport au bacille, et propose au président de donner la parole à Tricomi pour rapporter les expériences pratiquées à sa clinique.

TRICOMI a pu reconnaître la nature tuberculeuse des cas observés.

D'ANTONA confirme sa première opinion et conclut en disant que les lésions chroniques des os et des synoviales sont 19 fois sur 20 de nature tuberculeuse.

FERRARI. De ce que des cas de tuberculose locale ont été suivis d'une guérison complète sans récidive après une opération, il ne faut

pas en conclure que la guérison d'un processus soit un critérium pour nier la nature tuberculeuse d'une lésion.

BOTTINI fait observer que la question tourne dans un cercle vicieux. Il demande à d'Antona pourquoi il ne veut pas tenir compte du bacille spécifique dans ce genre d'affection.

D'ANTONA. On connaissait parfaitement la pathogénie du processus avant la découverte du bacille de Koch.

BOTTINI. C'est vrai, mais cette découverte a élargi nos notions scientifiques à ce sujet et a éclairci la science sur la nature intime de l'affection.

D'ANTONA n'est pas d'accord avec Bottini pour assigner tant d'importance à la découverte du bacille. Ce qui est essentiel est l'infection et la reproduction; ces deux faits ne varieront pas comme pourra le faire le micro-organisme dans l'avenir.

BOTTINI. L'infection et la reproduction tiennent à la présence du bacille. En faisant disparaître cet élément des masses tuberculeuses, les résultats des injections sont négatifs.

TRICOMI. Bien que les opinions sur l'élément spécifique soient différentes, la discussion doit se faire sur sa morphologie, tant que l'affection est toujours invariable.

DURANTE dit qu'ils sont tous d'accord au fond sur la proposition et l'observation de d'Antona. Il tient à insister sur l'importance des faits cliniques, sur la formation du processus pseudo-tuberculeux à un âge avancé, le maintien de l'articulation dans d'assez bonnes conditions, le peu d'hypertrophie et la conservation d'un bon état général.

DE ROSSI. *Résultats de la cure non sanglante des tuberculoses osseuses et articulaires.*

L'auteur ne croit pas qu'il soit utile d'intervenir chirurgicalement dans tous les cas de tuberculose osseuse et articulaire, surtout chez les enfants. D'accord avec Kœnig, l'infection générale s'est produite chez les opérés en particulier. Les résultats qu'il a obtenus avec le traitement maritime le confirment dans cette opinion.

Sur 110 cas de maladies articulaires, 59 guérirent complètement, 29 s'améliorèrent considérablement, les autres restèrent stationnaires. Il présente des photographies.

POSTEMPSKY ne partage pas cette opinion. Il y a des maladies articulaires qui guérissent spontanément; mais cela dépend des articulations atteintes.

PACI. *Traitement du pied bot.*

L'auteur expose l'histoire de 3 cas de pieds bots heureusement traités, deux par l'ablation de l'astragale, et le dernier par la résection de branches nerveuses comprimées dans un cal à la suite de disjonction épiphysaire. Il a adopté dans tous les cas le pansement au sulfo-phénate et s'en est bien trouvé. Les résultats ont été superbes, surtout dans le dernier cas.

Il conclut en disant qu'il ignore les cas auxquels il convient mieux d'appliquer l'ablation totale de l'astragale ou la tarsotomie cunéiforme.

LAMPUGNANI expose les recherches les plus récentes sur cette question. Il propose l'extirpation totale de l'astragale dans le traitement du pied équin varus osseux, pour corriger l'adduction et la supination du pied, et la ténotomie pour le pied équin varus tendineux.

PACI présente les astragales enlevées.

CECI. *Un cas de trépanation du crâne chez un homme hémiplégique et comateux.*

Ceci fait l'histoire d'un malade chez lequel deux mois après une chute, qui avait produit une plaie du cuir chevelu à la région pariétale supérieure droite, s'était manifestée une hémiplégie gauche complète. Le patient était, depuis deux jours, dans un état fort grave : il présentait une déviation de la langue à droite, de la difficulté dans la déglutition; il perdait involontairement ses urines et était plongé dans une profonde stupeur. Soupçonnant un abcès intra-cranien, Ceci se décida à le trépaner. Il appliqua deux couronnes de trépan au point où existait la cicatrice, trouva sous la dure-mère une collection sanguine, la vida, et s'assura par des ponctions exploratrices répétées et profondes faites avec un trocart à hydrocèle de l'absence complète de collection purulente.

Le malade qu'il présente à l'assemblée a pu ainsi guérir complètement.

POSTEMPSKY n'approuve pas les ponctions répétées dans le cerveau; il les trouve peu prudentes, d'autant que la présence de l'hématome suffisait à expliquer les phénomènes morbides présentés par le malade.

D'ANTONA demande à Ceci s'il eût suivi la même ligne de conduite, au cas où il serait arrivé au véritable diagnostic d'hématome.

CECI n'est pas de l'avis de Postempsky sur la facilité de l'interprétation des symptômes, et, comme il l'a prouvé, il trouverait imprudente la conduite d'un chirurgien qui s'en serait contenté. Il insiste sur l'innocuité reconnue des ponctions pratiquées dans la substance cérébrale. Au professeur d'Antona il répond que plus encore que par la nature de l'affection généralement mortelle il a été conduit à intervenir par la gravité extrême de l'état dans lequel se trouvait son malade, état ne permettant pas d'espérer une issue favorable. Dans le cas où par hasard on pourrait diagnostiquer une pachyméningite hémorrhagique, la conduite qu'il a tenue serait parfaitement indiquée.

MONTENOVESI est de l'avis de Postempsky au sujet du calibre du trocart employé; selon lui, ce trocart pouvait provoquer de graves lésions cérébrales.

CECI répond qu'une canule plus petite n'aurait pas permis d'affirmer l'existence d'une collection purulente; il nie la production de lésions graves produites par des ponctions répétées sur un cerveau vivant, et il invite son contradicteur à en tenter l'épreuve.

TRICOMI. *Recherches expérimentales sur l'iodol et sur l'iodoforme.* L'auteur communique le résultat de ses recherches expérimentales sur l'iodol et l'iodoforme. Il affirme que l'iodol et l'iodoforme aussi bien en poudre qu'en solution ont une bien faible valeur antiseptique; il se fonde sur de nombreuses recherches cliniques et expérimentales, et présente des cultures obtenues par lui. A son avis, on ne doit se servir de ces substances qu'après les avoir rendues aseptiques ou les avoir associées à des substances d'une valeur antiseptique certaine.

CECI s'associe aux conclusions de Tricomi. Il tient à faire remarquer les propriétés éminemment stimulantes de cette poudre.

POSTEMPSKY, après avoir fait des études sur cette question, déclare qu'il est arrivé à des conclusions un peu différentes. La bonne qualité de cette substance est en rapport avec ses diverses provenances. Il fait allusion en outre à son peu de solubilité, cause des résultats négatifs de Tricomi.

SECCHI, parlant de ses expériences personnelles, décrit une petite preuve de contrôle imaginée par lui.

NOVARO observe qu'aux mêmes conclusions de Tricomi étaient arrivés Bottini et Giordani. D'après ses propres recherches cliniques, il croit que cette substance est aseptique.

TRICOMI convient avec Ceci que cette substance exerce une action stimulante sur les tissus sans les irriter. Il peut affirmer au professeur Postempsky qu'il a opéré avec l'iodoforme en solution et qu'il a constaté son influence nulle sur le développement des micro-organismes.

SECCHI répond en donnant des renseignements plus précis sur ses expériences et les précautions employées.

DURANTE fait observer que cliniquement l'iodol et l'iodoforme ont une valeur antiseptique supérieure à celle reconnue par les expérimentateurs, sans doute en rapport avec le développement de l'iode à l'état naissant par la décomposition que cette substance subit au contact des tissus vivants.

BAIARDI invite Tricomi à faire connaître l'action qu'exerce cette substance sur les processus tuberculeux.

TRICOMI convient avec Durante de l'énergie de l'action de l'iode et non de celle de ses composés. Il répond à Baiardi que l'iodoforme ne détruit pas la virulence de la substance caséeuse.

TRICOMI. *Recherches cliniques et expérimentales sur quelques processus suppuratifs.* Les résultats de ses recherches l'autorisent à conclure que la cause unique et constante des inflammations purulentes apparemment fermées est le *staphylococcus pyogenus aureus*, qui ne donne lieu ni à l'érysipèle ni à la septicémie isolés, mais qui peut s'y associer. Il fait allusion aux portes d'entrée de ce micro-organisme et à la cause intime de la fièvre qui accompagne les processus morbides provoqués par lui.

SECCHI donne quelques résultats sur des recherches analogues qu'il a pratiquées.

CECI affirme que Tricomi n'a jamais trouvé le staphylococcus pyogenus albus.

TRICOMI répond qu'il a toujours étudié des inflammations aiguës fermées, et qu'il n'a jamais trouvé ce micro-organisme.

DE ROSSI cite pour contribuer à cette étude quelques-unes de ses expériences.

RUGGI décrit et présente un *nouveau cystotome* qu'il a imaginé pour faciliter l'opération de la cystotomie.

NOVARO, D'ANTONA et CECCI trouvent digne d'éloges l'instrument de Ruggi au point de vue du mécanisme. Ils ne croient pas cependant qu'il soit nécessaire de compliquer l'arsenal chirurgical; mieux vaut tendre à le simplifier.

POSTEMPSKY lit un mémoire du Dr MAZZONI GAETAN, absent, *Opérations sur le genou*, et rapporte la statistique des opérations précédentes. Il s'étend sur les procédés mis en œuvre par Mazzoni et préconise le procédé d'Ollier comme destiné à être substitué à la résection classique.

Séance de l'après-midi.

NOVARO. *Sur la cholécystotomie.*

Ce n'est pas pour faire savoir qu'il a pratiqué le premier cette opération en Italie qu'il prend la parole, mais pour démontrer que la cholécystotomie, condamnée par quelques-uns, parmi lesquels Langenbeck, est, dans certains cas, une opération indiquée et indispensable. Il passe en revue les conditions morbides qui ont rapport à la vésicule et au conduit cystique, et qui peuvent réclamer ce mode d'intervention chirurgicale. Il parle des diverses indications de la cholécystectomie et de la cholécystotomie. Il fait l'histoire clinique d'un cas qu'il a observé, et, après en avoir raconté exactement la symptomatologie et avoir insisté sur les faits qui pouvaient le mieux éclairer le diagnostic et déterminer une intervention active, il décrit l'acte opératoire. En premier lieu, il décrit le procédé qui le conduisit sur la tumeur. L'ayant mise à découvert, il trouva la vésicule distendue, ainsi que le conduit cystique; il se décida alors à la cystotomie. Il expose la façon dont il fixa la vésicule à la paroi abdominale; il vida la vésicule qui contenait un liquide muco-purulent et huit calculs; il lui fut impossible d'en extraire un neuvième, engagé dans le conduit cystique. Connaissant la constitution de ces calculs, il chercha à le rompre avec une simple pince, et il put énucléer ainsi successivement deux fragments de calcul. Après avoir lavé, il pratiqua la pulvérisation iodoformée.

La femme guérit rapidement en gardant une fistule. Après quel-

ques mois, persuadé du bon état de la muqueuse cystique, et le danger d'une reproduction morbide ainsi conjuré, il détruisit les bords de la fistule au thermo-cautère. La femme est aujourd'hui complètement guérie.

Il a préféré à la méthode de Langenbeck la cholécystotomie, à cause de la présence certaine des calculs dans le conduit cystique.

DURANTE. *Nouvelle contribution à l'utilité de l'anus artificiel comme moyen préliminaire de traitement dans les maladies recto-coliques.*

En présence des fréquents insuccès dans la résection complète du rectum et des insuccès constants que l'on éprouve dans le traitement des recto-colites et des scléroses, Durante est partisan de la cæcotomie comme moyen préventif. Il dit qu'une telle opération n'est pas dangereuse et est facile.

Il raconte en effet comment il put, avec l'anus artificiel, réséquer le rectum, l'S iliaque, la prostate, la base de la vessie et une partie de l'urèthre membraneux. Chez un malade qui allait mieux grâce à cette intervention et qui retourna cette année à sa clinique à cause de la difficulté de la défécation, il trouva que celle-ci n'était pas dépendante des rétrécissements produits, mais de la compression qu'exerçait le coccyx, devenu horizontal à cause de la grande étendue de la surface cicatricielle; il résolut de le désarticuler; mais l'écoulement des selles et des urines continua avec les conséquences qui en dérivent.

Après un mieux éphémère, et tel qu'une guérison pouvait être espérée, il sut que l'individu était mort par complications.

Cette année, il vit deux autres cas; dans un il s'agissait d'un cancer, qui s'étendait du sphincter interne jusqu'à l'S iliaque avec infiltration de la prostate. Il songea à extirper la tumeur avec le couteau. En commençant par le sphincter interne, il désarticula le coccyx, ensuite avec la dissection soigneuse de la tumeur, écartant avec les doigts les tissus voisins de la prostate, il énucléa celle-ci avec ses annexes sans toucher à l'urèthre. L'opération terminée, il fit descendre l'S iliaque et en sutura l'extrémité au sphincter, de façon à reformer complètement le canal. Les points de suture se relâchèrent, et une grande partie de la perte de substance se recouvrit de granulations. Le malade guérit, l'anus artificiel se referma; bien que l'on ne puisse affirmer que le résultat est définitif, les selles reprirent leur voie naturelle, et jusqu'à présent il n'y a pas trace de récidive. Il présente la pièce anatomo-pathologique.

Il parle ensuite d'un second cas où il s'agissait d'une entéro-colite ulcéreuse datant de six ans. Il pratiqua l'anus artificiel et fit des irrigations avec le sulfo-phénate de zinc. Les écoulements cessèrent, les ulcérations guérirent, en laissant des rétrécissements consécutifs. Celles-ci ont pu être guéries avec des dilatations graduées et le malade est aujourd'hui en parfaite santé.

DURANTE. *De la ligature de l'artère innominée.*

L'auteur rapporte l'histoire clinique d'une tumeur occupant le creux sus-claviculaire, facilement diagnostiquée pour un anévrysme de la sous-clavière. Le malade voulait être opéré. La méthode de Brasdor n'étant pas indiquée, il lia le tronc innominé à la façon de Motte, faisant la ligature aussi de la carotide, de la sous-clavière et de la vertébrale; aucun incident opératoire; guérison par première intention. Il employa un fil de fort catgut (qu'il préfère à la soie). Nous sommes au 16e jour, le malade va bien, sans troubles thermiques ni hydrauliques; jusqu'à présent il n'a pas de pulsations à la temporale ni à la radiale.

Depuis Motte jusqu'à Thomas, on compte 18 cas de ces ligatures et 17 morts, généralement par hémorragie; l'unique cas de réussite est celui de Smythe (?) dans lequel le chirurgien lia la vertébrale au 52e jour.

Il pense que le résultat favorable obtenu dans son cas est en rapport avec l'emploi du catgut et la ligature dans le premier temps de la vertébrale.

MONTENOVESI dit qu'il est trop tôt pour conclure à la guérison, et cite un cas qui démontre son assertion. Il craint des complications ultérieures.

DURANTE expose à Montenovesi les raisons pour lesquelles il croit qu'il a eu cet insuccès.

DE ROSSI, se reportant à ce qu'il a lu dans un journal, dit que les fils de catgut ne sont pas résorbés.

DURANTE répond que celui qu'il emploie est résorbé.

NOVARO fait une distinction entre catgut et catgut, mettant en garde les chirurgiens contre une qualité au sublimé qui, par ses expériences, n'est pas résorbée.

CASELLI cède la présidence au professeur d'Antona pour traiter de la *trachéotomie et d'un nouvel appareil instrumental pour l'exécuter.*

L'auteur fixe l'attention de ses collègues sur deux points capitaux : l'ouverture de la trachée, et la pénétration rapide dans celle-ci. Il expose la difficulté que l'on trouve dans l'exécution de ces deux actes et l'insuffisance des moyens avec lesquels on veut y pourvoir. Il présente son appareil instrumental, et, après avoir décrit les instruments construits dans ce but, il en énumère les avantages et simule l'acte opératoire en mettant en évidence sa rapidité et sa facilité. Il rapporte une statistique de 132 opérés dont 82 guéris et 50 morts.

Depuis qu'il a mis en œuvre son appareil instrumental, sur 18 opérés il compte 13 guérisons et 5 morts.

NOVARO applaudit aux splendides résultats obtenus par Caselli et fait une réserve sur le rapport qu'ils peuvent avoir avec la nouvelle méthode. Il dit que cette statistique est la meilleure que l'on trouve dans la littérature chirurgicale.

D'ANTONA parle de la canule conique de Ris (?) avec ouverture tubulaire, et en montre l'utilité. Il l'emploie avec le thermo-cautère de Paquelin.

CASELLI, tout en déclarant avoir employé le thermo-cautère avec avantage, en relève quelques inconvénients, principalement chez les enfants, inconvénients dus à la chaleur rayonnante.

BERTI dit que l'application du thermo-cautère doit se limiter aux tissus prétrachéaux.

BONNANO. *Laparotomie pour grossesse extra-utérine abdominale antérieure. Ablation du sac.*

Il décrit minutieusement les symptômes qui accompagnèrent cette grossesse, et à la suite desquels il formula son diagnostic : il se décida à avoir recours à la laparotomie; il fait une exposition complète des faits qu'il put relever et décrit l'acte opératoire. Il expose des considérations sur les adhérences et sur le mécanisme pathogénique; il note ce lieu très rare de grossesse, qu'il nomme antérieure. Il a trouvé seulement 5 cas analogues, nomme les auteurs auxquels ils appartiennent, et pense que le sien est le premier fait observé en Italie.

FERRARI. *Sur l'étiologie du tétanos consécutif aux plaies de l'homme.*

Il rappelle ce qui est connu jusqu'à aujourd'hui grâce aux études de Nicolaier, Rosenbach, Carle et Ratone. Il a, avec le professeur Rattone, isolé un micro-organisme spécial sphérique d'une de ses opérées d'ovariotomie. La femme, qui marchait vers la guérison, au onzième jour fut prise de trismus, puis d'opisthotonos et de convulsions, jusqu'à sa mort, qui eut lieu trois jours après le début de ces phénomènes tétaniques.

Il fit des cultures dans des tubes fermés et des tubes ouverts, avec le sang pris dans un doigt et avec le liquide arachnoïdien. Les seuls tubes fermés donnèrent un développement consistant en un staphylococcus et un bacille dans la première culture, et un seul staphylococcus dans la seconde. L'inoculation dans la moelle et sous la peau des lapins de la culture du staphylococcus donna lieu à une forme caractéristique du tétanos, commençant par le trismus et finissant par des convulsions générales.

CECI demande avec quelle substance fut faite la ligature de la tumeur ovarique. Il rappelle aussi un cas dans lequel il observa le tétanos chez un sujet, qui fut opéré aseptiquement. En outre il veut savoir s'il y eut des différences dans les inoculations sous-cutanées et médullaires.

CECCHERELLI dit que, dans des expériences avec du sang d'un tétanique, il eut des résultats négatifs il y a deux ans.

TRICOMI trouve qu'il est intéressant de déterminer la forme du microbe cause du tétanos, d'autant plus que, contrairement à Nicolaier et Rosenbach, le rapporteur aurait trouvé une forme sphérique.

BERTI demande si la plaie était parfaitement cicatrisée et rappelle un cas dans lequel le tétanos se développa lorsqu'on eut enlevé le dernier point de suture chez un opéré d'herniotomie.

SECCHI demande des explications sur les procédés de technique employés.

FERRARI répond que la ligature fut faite avec de la soie au sublimé, qu'il croit son cas intéressant, parce qu'il eut du tétanos après s'être placé dans des conditions de complète asepsie, qu'on eut des résultats positifs seulement avec les injections dans la moelle épinière et sous la peau du dos, et non avec des injections dans le sciatique; que, dans la technique, il suivit scrupuleusement les données de l'actuelle bactériologie; que dans les cultures on vit exclusivement le développement du staphylococcus.

LAMPUGNANI. *Filtre hydrophile antiseptique italien.*

RUGGI. *Du procédé d'Estlander modifié.*

En 1884 il enleva sous le périoste six morceaux de côtes pour fermer une ouverture pleurale. Dans ce cas il n'y eut pas complète guérison, cas les trajets fistuleux persistèrent; il recommença l'opération avec les mêmes résultats.

Cette année, chez un individu qui présentait des trajets fistuleux au thorax dépendant d'un décollement étendu des surfaces pleurales, il se décida à faire la résection y compris le périoste, à racler la plèvre, en enfonçant les parties molles pour les porter au contact du poumon. Il décrit l'acte opératoire. Après deux mois, l'opéré quitta l'hôpital complètement guéri; il montre des photographies.

POSTEMPSKY lit un résumé du travail de Crespi et Morini *sur la thoracoplastie.*

D'ANTONA raconte trois cas. Dans le premier, il réséqua dix côtes; dans le deuxième, il voulut laisser ouverte la brèche faite dans la résection, espérant que l'ouverture pleurale serait comblée de granulations; mais elles manquèrent complètement, parce que, selon lui, sur la superficie pleurale, il n'y avait aucune perte de substance à réparer. Dans ce cas, il a observé que la voûte diaphragmatique s'élève plus qu'on ne peut le croire. Jamais il ne détermine avant d'opérer le nombre de côtes à réséquer, et il croit qu'il n'est possible de préciser l'étendue de la cavité que par l'exploration digitale pratiquée au cours de l'opération. Enfin il conseille d'aider à l'expansion pulmonaire en fermant l'orifice pendant que le malade est en état d'expiration forcée.

NOVARO croit suffisant de réséquer un nombre limité de côtes et pense qu'il ne faut pas imiter Ruggi, qui fait l'ablation de toute la paroi externe circonscrivant la cavité pleurale. Il raconte deux cas dans lesquels il réséqua, dans le premier 5 côtes, dans l'autre 2 seulement, ayant pratiqué l'opération à temps.

CECCHERELLI a opéré à la manière d'Estlander 3 cas. Il croit devoir

deux bons succès à l'extension des côtes réséquées et du décollement du périoste, mais plus encore à l'aide qu'il a apportée à l'expansion pulmonaire en fixant le thorax sain à la façon de Concato.

RUGGI croit qu'il faut distinguer les cas. Quelquefois il suffit de réséquer une côte ou deux, d'autres fois le poumon s'emplit tout de suite; mais quand cela n'est pas possible, il est nécessaire de faire une ample résection, avec sa méthode, comme dans le cas susdit, qui guérit par première intention.

NOVARO est d'accord avec Ruggi quand le cas est ancien, mais il insiste sur la résection de peu de côtes quand on intervient de bonne heure.

D'ANTONA ne voit pas la nécessité d'enlever aponévroses, périoste, etc., et ne croit pas rationnel le procédé indiqué par Ceccherelli pour obtenir l'expansion du poumon rétracté.

BONORA parle d'un cas dans lequel il put se convaincre que parfois il est nécessaire de recourir à la résection de beaucoup de côtes.

D'ANTONA, après avoir vu les photographies présentées par Ruggi, dit qu'il pense que la déformation du thorax ira toujours en s'accentuant, et finira par une scoliose inévitable, tandis que son opéré de résection de 10 côtes, quoiqu'il fût vieux, se trouve dans d'excellentes conditions.

RUGGI pense que dans son cas il était impossible d'obtenir l'expansion du poumon et espère que, dans la prochaine réunion, il pourra montrer son opéré dans des conditions moins défavorables qu'on ne le pense.

NOVARO rappelle qu'un peu de déviation de la colonne vertébrale est inévitable et recommande de réséquer plutôt les côtes moyennes que les inférieures.

BAIARDO dit qu'on doit attribuer la scoliose à la nature du procédé même. Il cite un cas pour le démontrer et croit qu'on doit traiter l'empyème et en même temps éviter avec des moyens orthopédiques la formation de la sciolose.

CECI présente son opérée de l'année dernière à laquelle il avait enlevé complètement la rate, et appelle l'attention sur la tuméfaction de son corps thyroïde et de ses amygdales.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Séance du 7 avril. Présidence de A. CASELLI.

CECI. *De la transplantation de vastes lambeaux cutanés.*

L'auteur a appliqué ce procédé dans divers cas réussis heureusement; il en présente les photographies. Il s'agissait de déformations horribles. Le premier résultat, il l'eut sur un malade chez lequel il put remédier à une monstrueuse difformité du nez avec un lambeau frontal.

Il eut aussi un beau résultat dans une transplantation directe de peau sur le nez pour un épithélioma.

Chez une femme il fit 8 opérations plastiques avec transplantation de lambeaux sur le nez, le front, etc. Il parle de certaines particularités auxquelles il croit devoir le bon succès. D'abord il soigne la la désinfection et l'hémostase du terrain sur lequel il doit transplanter ; ensuite il enlève le lambeau de l'endroit choisi, en évitant de transporter ensemble de la graisse; il baigne le lambeau dans la solution antiseptique; il suture avec des aiguilles très fines, parce que les aiguilles grosses donnent facilement des hémorrhagies; puis il fait une prothèse soignée.

MOTTA C. *Sur la résection du genou par le procédé Caselli.*

Il traite d'un cas opéré par lui : le diagnostic était ostéo-synovite fongueuse consécutive à une ostéomyélite infectieuse. Il décida la résection du genou, et dans l'opération il donna la préférence au procéde de Caselli qu'il décrit; il présente l'opéré.

POSTEMPSKY se plaint d'un peu de flexion de la jambe, ce qui arrive fréquemment chez les enfants. Il croit qu'à la résection chez les enfants il faut ajouter la ténotomie des tendons fléchisseurs.

CANEVA M. *Sur la transplantation des insertions tendineuses dans les os.*

Des expériences qu'il a faites, l'auteur conclut :

1° Chez les gallinacés jeunes, un tendon récemment coupé, introduit par son moignon central dans une partie osseuse diaphysaire pas trop éloignée de l'insertion normale, y acquiert une solide adhésion.

2° Celle-ci se fait par la formation d'un cal osseux tendineux, à laquelle prend part en même temps l'activité phlogistique de la substance corticale du périoste, et du moignon tendineux, celui-ci subissant la métamorphose cartilagineuse.

3° Bien que l'évolution du processus n'ait pas encore été étudiée du commencement à la fin, le muscle du tendon correspondant ne montre pas, chez les sujets observés, de tendance à la régression ou à d'intimes modifications de structure dépendant directement de la néoformation terminale.

4° Les annexes tendineuses fibro-synoviales montrent une tendance marquée à la reconstitution fonctionnelle.

5° Le processus, expliqué par le nouveau contact ostéo-tendineux, porte à croire qu'on arrive à un résultat équivalent aux attaches tendineuses avec zone fibro-cartilagineuse, qu'on rencontre dans l'organisme humain.

L'orateur a d'autres sujets en cours d'expériences : il espère obtenir des résultats encore plus concluants sur des animaux supérieurs; étudier ensemble l'implantation de moignon myo-tendineux, voir si en même temps succède l'hypertrophie de la portion centrale à la sclérose de la portion terminale à la connexion semi-membraneuse du muscle; tenter la transplatation non seulement des tendons terminaux, mais aussi de quelques tendons d'origine, etc.

CASELLI. *Sur l'exstrophie de la vessie.*

Il fait l'histoire d'une petite fille de 20 mois présentant une exstrophie complète de la vessie, et qu'il a opérée par le procédé Ruggi, qu'il croit le plus rationnel et utile. L'enfant va bien actuellement, mais elle perd ses urines. L'orateur avait l'intention de former un canal qui puisse mettre en communication les urines avec le rectum.

DURANTE demande comment Caselli fera pour l'obtenir.

RUGGI craint que le canal ne produise ensuite des infiltrations dans les tissus, avec leurs conséquences graves.

CASELLI répond en démontrant sutout que les infiltrations ne sont pas à craindre dans les conditions qu'il a tracées.

BASSINI. *De la cure radicale de la hernie inguinale.*

Après avoir passé en revue les diverses méthodes connues, il décrit son procédé opératoire. Suit une longue discussion à laquelle prennent part Montenovesi, d'Antona, Durante, Novaro et Bassini. Durante admet que l'opération est bonne : il croit cependant qu'on doit attendre pour parler du résultat qu'il se soit passé un peu plus de temps et qu'il y ait eu plus de cas.

NOVARO trouve le procédé de Bassini utile.

BASSINI. *D'une forme de mal de pied rare parmi nous.*

Il a présenté le cas d'un paysan qui n'est jamais sorti de la province de Padoue : le père est mort de pellagre et lui-même est atteint de cette affection. Il s'est blessé au pied avec une petite faux.

A l'examen microscopique, il exclut absolument un sarcome ou une autre forme cancéreuse.

Il expose le cas, pour obtenir, si c'est possible, quelques éclaircissements, lorsqu'à la fin de la séance on aura examiné les préparations microscopiques.

BABACCI. *Sur l'évidement du col utérin pour corriger les déviations utérines.*

Fait l'histoire d'une femme déjà hystérique, qui présentait des douleurs propres aux affections de l'utérus et de plus du météorisme. Il trouva l'utérus en très forte antéflexion, et il ne put jamais complètement le sonder. La femme demandait à être secourue.

Sous la chloroformisation il pratiqua il y a un an l'opération qu'il décrit dans ses détails; le tympanisme disparut pour ne plus revenir. La femme va bien, l'utérus a repris sa position normale.

BONORA. *Conditions spéciales rencontrées dans une ovariotomie.*

Parmi les antécédents de la malade on connaissait la rupture spontanée du kyste survenue deux fois. On pratiqua l'ovariotomie; aucune adhérence : le pédicule était très gros et bien lié préventivement.

Jusqu'au sixième jour tout alla bien; au huitième, légère fièvre à 38° et douleurs. On ôta le pansement; il sortit beaucoup de pus avec

légère odeur fécaloïde; à travers le pertuis il sortit des morceaux de pédicule et de fil.

A présent la femme est guérie, mais il persiste une fistule dans laquelle se trouve un tube; à chaque période menstruelle il sort du tube quelques gouttes de sang et un peu de sérum.

L'orateur rapporte aussi un cas de résection d'intestin qui était gangrené : il pratiqua la suture de Lembert et la guérison fut complète.

ROTH. *De la taille hypogastrique et de ses diverses applications.*

L'auteur fait rapidement l'histoire de 15 cas de cystotomie sus-pubienne; il traite du but et des indications de l'opération.

Avec cette communication, le Congrès termine ses travaux.

Le prochain Congrès aura lieu à Naples. La commission sera composée de MM. les professeurs A. D'ANTONA, président; professeurs BOTTINI et CORRADI, vice-présidents.

M. PÉRAIRE.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DE CHIRURGIE CLINIQUE, par **Tillaux** (Asselin et Houzeau, t. I, fasc. 1, 1886; fasc. 2, 1887.)

M. Tillaux, à qui nous devons un traité d'anatomie topographique dont l'éloge n'est plus à faire, n'a pas voulu s'endormir sur ses lauriers.

Le grand succès de son livre et le succès non moins grand de son enseignement à l'Hôtel-Dieu l'ont poussé à compléter son œuvre en publiant un traité de chirurgie clinique.

Le but de ce nouveau traité est, suivant l'auteur, d'indiquer la conduite que le chirurgien doit tenir en présence d'un malade qu'il voit pour la première fois.

Le praticien a pour devoir de déterminer tout d'abord ce qu'a le malade, ce que deviendra la maladie et ce qu'il y a à faire.

En d'autres termes il doit formuler un diagnostic, un pronostic, un traitement et, pour y parvenir, il a besoin d'une certaine somme de connaissances indispensables.

Ce sont ces connaissances indispensables que M. Tillaux a voulu réunir en tableaux d'un dessin clair et simple en élaguant les détails pouvant nuire à la vue d'ensemble.

Si, comme le dit l'auteur, « il n'existe pas d'ouvrage conçu dans cet esprit », c'est certainement en raison de l'extrême difficulté de mener à bien une pareille œuvre, et c'est déjà un grand mérite de l'avoir tenté.

Nécessairement la pathologie générale est laissée de côté et supposée connue du lecteur. Dans une courte introduction, se trouvent résumées

la manière d'interroger et d'explorer les maladies, de traiter les plaies, d'arrêter les hémorrhagies et de pratiquer l'anesthésie chirurgicale.

Entrant ensuite dans son sujet, l'auteur étudie les affections chirurgicales par régions, et, suivant l'ordre adopté dans son Traité d'anatomie topographique, il établit huit sections : La tête, le rachis, le cou, le membre supérieur, la poitrine, l'abdomen, le membre inférieur.

Les cinq premières sections forment la matière du premier volume que vient de compléter la publication du fascicule deuxième.

Pour chaque région, l'auteur considère successivement trois groupes de lésions, qu'il est difficile de confondre : les traumatismes, les inflammations, les néoplasies.

Pour chacun de ces groupes, il cherche à arriver, par voie dichotomique et aussi simplement que possible, au diagnostic de chacune des affections dont la région peut être le siège; puis, reprenant une à une chacune de ces affections, il en décrit succinctement les caractères saillants, surtout ceux qui ont le plus de valeur au point de vue soit du diagnostic, soit du pronostic ou des indications thérapeutiques.

On conçoit aisément qu'avec un semblable plan il ne pouvait songer à faire l'historique complet de chaque maladie, en énumérant toutes les opinions, et citant les auteurs. Il lui fallait faire un choix, s'il voulait rester constamment sur le terrain de la pratique.

Pour M. Tillaux, ce choix était tout fait; il lui suffisait d'exposer sa pratique personnelle. « Il m'a semblé utile, dit-il, qu'un homme arrivé « déjà à une période assez avancée de la vie, ayant passé de nombreuses « années dans les grands hôpitaux, donnât son opinion sur le meilleur « mode d'examen des malades et sur le traitement le mieux approprié à « chaque circonstance. Il m'a semblé que c'était presque un devoir. C'est « dire que cette œuvre est exclusivement personnelle. »

En donnant à son livre cette tournure particulière, M. Tillaux ne se pose pas en inventeur de la pathologie, ni de la clinique; c'est un éclectique s'appuyant à la fois sur l'étude et sur l'expérience acquise. C'est la qualité de cet ouvrage, qui porte aussi le défaut inhérent à son origine, l'inégalité. Il n'en saurait être autrement. Tout praticien, même avancé en âge, a été conduit soit par prédilection, soit par le hasard des circonstances à porter plus d'attention sur certains sujets; mais le nombre des maladies que M. Tillaux n'a pas observées est extrêmement restreint et se borne à quelques raretés; aussi peut-on dire que son livre embrasse toute l'étendue des connaissances chirurgicales, et c'est une bonne fortune pour les praticiens de pouvoir à volonté consulter un chirurgien de son mérite. Ce livre trouvera donc place dans toutes les bibliothèques à côté de l'*Anatomie topographique*.

CH. PÉRIER.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

COULOMMIERS. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

DE LA SIMPLIFICATION DU TRAITEMENT POST-OPÉRATOIRE

DE LA RÉSECTION DU GENOU

CONSOLIDATION SOUS UN SEUL PANSEMENT

Par M. le Professeur OLLIER.

Une des causes qui ont empêché jusqu'ici la résection du genou de prendre dans la pratique chirurgicale le rang qui lui est dû, c'est la difficulté du traitement post-opératoire. Les complications qui peuvent entraver sa marche régulière, faire obstacle à la consolidation des fragments et amener des déplacements consécutifs, ont été l'objet de la sollicitude de la plupart des chirurgiens qui se sont occupés de la question; et il suffit de considérer la variété infinie des appareils de contention ou des modes de suture qui ont été proposés pour se faire une idée de la difficulté pratique du problème à résoudre.

Avec l'antisepsie, la question s'est immédiatement simplifiée; la mortalité, énorme autrefois dans les grands hôpitaux, s'est abaissée au point de devenir très faible et même presque nulle lorsqu'on opère dans de bonnes conditions; mais les résultats orthopédiques et fonctionnels ne se sont pas parallèlement améliorés, et, tant qu'on est obligé de faire des pansements fréquents, on s'expose par cela même aux causes de disjonction et de non-soudure des surfaces osseuses qu'entraîne le défaut de fixité des os mis en rapport.

Persuadé que le meilleur moyen de ne pas faire manquer la réunion osseuse et d'éviter les déplacements consécutifs, c'est de laisser les os dans une immobilité absolue pendant tout le temps nécessaire à l'accomplissement du travail adhésif, nous avons cherché le moyen de reculer le premier pansement jusqu'à quarante et cinquante jours, et nous sommes arrivé ainsi à rendre le traitement post-opératoire de la résection du genou d'une simplicité extrême, puisque, l'opération faite, on n'a pas à toucher au membre de plusieurs semaines, et que, lorsqu'on y touche, on trouve les os assez solides pour ne plus se déplacer à l'avenir.

Mais, avant d'indiquer comment nous procédons, nous devons rappeler que ce n'est pas seulement dans le traitement post-opératoire que nous cherchons le moyen d'assurer une soudure rapide et définitive des surfaces osseuses mises en contact. Dans notre travail sur *la Résection du genou*, publié dans la *Revue de Chirurgie*, en 1882, nous avons exposé notre manuel opératoire, qui consiste essentiellement dans la conservation des ligaments latéraux et de toutes les parties saines de la gaine périostéo-capsulaire, c'est-à-dire de tous les tissus propres à maintenir les os en place et à accumuler autour de la ligne de réunion le plus possible d'éléments ossifiables. Nous sommes de plus en plus convaincu de l'utilité de cette manière de faire, qui est compatible avec l'ablation et la destruction sur place de tous les éléments tuberculeux dans les cas qui réclament réellement la résection. C'est grâce à cette conservation de tous les éléments propres à favoriser la soudure osseuse, qu'on hâte la réunion des os réséqués et qu'on évite ces flexions progressives et ces dessoudures secondaires et tardives qu'on a souvent observées après la résection du genou.

A. — Mode de pansement destiné à maintenir l'asepsie permanente de la plaie. Drainage par les incisions de décharge latéro-postérieures. Iodoforme répandu abondamment en dehors de la plaie. Valeur de la suture osseuse. Simplification de l'appareil de contention.

L'asepsie de la plaie prime tout; on ne peut en effet se dispenser de renouveler le pansement que si la plaie reste aseptique et ne s'infecte pas. Elle ne suppure pas alors ou ne suppure que d'une manière insensible et insignifiante. L'infection de la plaie est indiquée à la fois par les sensations du malade et l'élévation de la température; mais il y a quelques distinctions importantes à établir à cet égard, comme nous le verrons plus loin. Quand le malade n'éprouve aucune douleur dans le membre opéré et que la température rectale descend dès le troisième jour au-dessous de 38°, le cas est simple, et il ne peut y avoir le moindre doute dans la conduite à tenir. On doit laisser le pansement le plus longtemps possible. Nous l'avons laissé dans un cas jusqu'au cinquante-troisième jour, et comme il n'y avait ni odeur fétide, ni suintement à travers les pièces de l'appareil, ni douleurs au niveau du genou, nous aurions pu le laisser plus longtemps encore; mais comme au bout de ce temps la soudure fémoro-tibiale nous paraissait devoir être assez avancée, nous nous décidâmes à vérifier l'état du genou et nous constatâmes les particularités suivantes :

Pas de fétidité dans les pièces de l'appareil, ni autour de la plaie; odeur fade, *sui generis*, des plaies pansées à l'iodoforme et enveloppées d'un makintosh ou autre substance imperméable; gaze phéniquée couleur chocolat au niveau de la plaie par suite de l'imbibition du sang écoulé après l'opération; plaies recouvertes, surtout autour des drains, d'une matière visqueuse, gris roussâtre, en plus grande quantité au niveau des ouvertures postéro-latérales et à la partie postérieure; pas de pus jaune, crémeux; les pièces de pansement qui avaient été imbibées par le sang ou la sérosité étaient encore humides à la partie postérieure du membre jusqu'à la racine de la cuisse. Le membre était solide au point qu'on pouvait le soulever tout d'une pièce en le prenant par le talon ou les orteils, sans produire le moindre mouvement ou la moindre ondulation au niveau du genou.

Ce qu'il importe de déterminer, ce sont les conditions opératoires propres à obtenir ce résultat; or, parmi ces conditions, les deux plus importantes sont : l'ablation de tous les tissus infectés ou propres à produire l'infection, et le drainage de tous les points déclives et de tous les culs-de-sac où peuvent s'accumuler les matières infectantes.

Pour cela, nous enlevons dans les arthrites fongueuses toute la synoviale malade; nous disséquons avec soin le cul-del-sac sous-tricipital et les diverticula latéraux qui peuvent s'être formés, et, sur les points où existent une capsule fibreuse ou des ligaments, nous raclons les fongosités qui peuvent recouvrir leur surface interne, mais nous conservons la partie saine du revêtement périostéo-capsulaire. Comme nous cherchons toujours à obtenir une soudure osseuse [1], nous faisons des résections totales, et dans le cas où le tibia est à peu près sain, nous enlevons toujours une tranche mince pour supprimer la totalité du cartilage diarthrodial. Quant à la rotule, nous l'enlevons en règle générale, et dans les cas exceptionnels où nous l'avons laissée, nous avons, par un trait de scie vertical, enlevé toute sa surface cartilagineuse afin d'avoir *non un organe de glissement*, mais une *surface d'adhésion*.

Nos incisions sont toujours celles que nous avons décrites dans notre mémoire de 1882 : petit lambeau quadrilatéral antérieur à base supérieure coupant le ligament rotulien, et pouvant être transformé en incision en H par l'addition de deux petites incisions inférieures au niveau du tibia. Ce lambeau est plus petit que le lambeau classique de Moreau. Il a l'avantage de permettre la conservation des ligaments latéraux que tous les chirurgiens avaient coupés avant

1. Sauf pour des cas tout à fait exceptionnels, que nous laissons de côté aujourd'hui.

nous, et que nous tenons beaucoup à conserver parce qu'ils sont des éléments précieux pour la solidité future de la synostose. Nous faisons en outre deux incisions de décharge longitudinales, postéro-latérales, répondant au bord postérieur des condyles [1].

Ces incisions de décharge sont assez postérieures pour nous permettre de drainer la partie postérieure de l'articulation par un petit drain perforant qui va d'un côté à l'autre et qui nous dispense du drainage directement postérieur, c'est-à-dire du drainage du creux poplité. Nous plaçons cependant un drain directement postérieur lorsqu'il y a des fusées ou des amas de fongosités en arrière dans des diverticules accidentels ou dans la bourse du jumeau interne. Nous avons souvent remplacé le petit drain par un paquet de crins. Pour éviter la compression du drain nous retranchons au besoin avec une cisaille les arêtes vives du fémur et du tibia en arrière. A ce petit drain perforant nous ajoutons deux drains latéraux d'un plus gros calibre (7 millimètres), allant d'une des parties latérales de l'incision en H à l'incision de décharge correspondante. Nous drainons en outre toujours le cul-de-sac tricipital, à moins qu'il n'ait été depuis longtemps oblitéré par des adhérences fibreuses solides, comme on l'observe dans certaines formes nécrotiques anciennes traitées pendant longtemps par l'immobilité.

1. Nous réservons notre incision verticale et médiane *transrotulienne* pour des cas exceptionnels et en particulier pour les cas traumatiques. Cette incision a été réinventée récemment par Allingham, et aucun des auteurs des *Revues de journaux* qui ont signalé le procédé adopté par le chirurgien anglais ne parait s'être douté que nous l'avions décrit depuis cinq ans, et qu'il a été reproduit dans le *Manuel des résections* de M. Farabeuf. Les incisions que nous employons pour la résection dans les ostéo-arthrites fongueuses du genou, sont les mêmes dont nous nous servons pour la simple abrasion articulaire. Cette opération, décrite dans ces derniers temps sous les noms d'*arthrotomie*, d'*arthrectomie*, d'*arthroxésis*, consiste dans l'abrasion de tous les tissus fongueux et le raclage des érosions qui se trouvent sur les surfaces osseuses. Pour bien découvrir l'articulation et fouiller dans tous ses recoins, un lambeau quadrilatéral à base supérieure, avec incision transversale sous-rotulienne, nous paraît indispensable. C'est pour nous l'incision exploratrice par excellence. Quand on a sous les yeux les condyles du fémur et les surfaces articulaires du tibia, on voit exactement ce qu'on a à faire. On se contente d'une abrasion ou d'une excision superficielle si la surface des os est seule malade, ou bien on procède à une résection typique. Cette abrasion rentre dans les opérations économiques que nous recommandons depuis vingt-cinq ans chez les enfants en particulier, et que la plupart des chirurgiens étrangers ont à la fin adoptées après avoir, pendant de longues années, fait des résections du genou à tous les âges, sans souci de la loi d'accroissement que nous avions formulée dès 1861.

Nous nous sommes servi longtemps de deux longues incisions verticales parrotuliennes; mais aujourd'hui nous n'hésitons pas à couper le ligament rotulien. En le réunissant exactement par la suture, on rétablit sa continuité, ce qui est très important chez les jeunes enfants, qui peuvent, après cette abrasion, recouvrer la mobilité du genou quand les cartilages ne sont pas détruits.

Malgré le précepte posé par quelques chirurgiens de ne pas appliquer de drain perforant, nous y avons presque toujours recours, car nous tenons avant tout à assurer l'écoulement de tous les liquides infectieux qui peuvent se produire dans le foyer de la résection.

Nous pratiquons toujours la suture osseuse et depuis longtemps nous avons abandonné les clous métalliques pénétrant à la fois dans le fémur et le tibia. Ces clous sont d'une application plus rapide et plus facile que l'anse de la suture; ils peuvent donc avoir des avantages pour quelques cas. Mais la friabilité de la substance osseuse dans certaines formes d'ostéite fongueuse empêche une fixation solide par les clous; nous préférons une anse de fil métallique (argent, platine, fer étamé; ce dernier est aussi bon), dans laquelle nous embrassons non seulement une partie de l'épaisseur de l'os, mais le périoste et les couches fibreuses qui le recouvrent. La présence de ces portions conjonctives empêche l'éclatement de l'os sous l'action du poinçon et fournit des matériaux précieux par la soudure des parties coaptées.

Selon que le tissu osseux est plus ou moins friable, nous enfonçons le poinçon à 20 ou 15 millimètres de la surface de section. Nous perforons les os sur le côté et un peu en avant. Une fois les os rapprochés, le fil est tourné quatre fois sur lui-même. Il est très important de se rappeler exactement le nombre de tours qu'on a fait, car, quand on veut retirer les fils, il faut les détordre complètement, c'est-à-dire les tourner quatre fois en sens inverse. L'extraction des fils devient alors facile; sans cela, on a de grandes difficultés à les retirer plus tard. Si l'on fait un tour de trop ou un tour de moins, on fait souffrir le malade et l'on n'arrive pas à son but. Nous suturons ensuite exactement le ligament rotulien et les parties fibreuses de l'articulation, en retranchant, au besoin, une hauteur de deux centimètres du lambeau supérieur si l'on a réséqué une grande hauteur de la colonne osseuse [1].

La plaie ainsi drainée et suturée, nous la saupoudrons d'iodoforme et nous l'enveloppons de gaze phéniquée, en ayant soin de répandre, entre les diverses couches de cette gaze, l'iodoforme grossièrement pulvérisé ou en petits cristaux, et en quantité suffisante pour rendre aseptique le pansement pendant tout le temps qu'il restera en place, malgré son imbibition par les liquides de la plaie. Nous

1. S'il reste sur les côtés deux godets difficiles ou dangereux à effacer par la suture, on peut appliquer dans chacun d'eux un petit sachet d'iodoforme pour éviter la réunion trop complète de la plaie; nous y recourons cependant plus rarement aujourd'hui, parce qu'en les retirant au premier pansement on trouve ces sachets adhérents à la plaie, et on a de la peine à les séparer des bourgeons charnus qui les pénètrent.

en répandons surtout du genou à la racine du membre pour empêcher la fermentation des sécrétions de la plaie qui tendent à s'écouler en suivant la face inférieure de la cuisse, le membre étant placé dans une position inclinée, le pied plus élevé que la fesse.

Le membre, entouré d'un pansement antiseptique complet (gaze phéniquée et gutta-percha laminée ou makintosh), est placé dans une demi-gouttière de tarlatane plâtrée, allant des orteils à la racine de la cuisse et constituant par cela même, après sa dessiccation, un appareil parfait de soutien et d'immobilisation. Pour pouvoir retirer facilement cette attelle plâtrée dans le cas où quelque circonstance forcerait à renouveler le pansement, nous interposons entre le plâtre et l'appareil antiseptique une feuille de papier sans colle, qui est mouillée par le plâtre et se modèle sur lui, et qui a l'avantage d'empêcher toute adhérence entre l'attelle plâtrée et les autres pièces du pansement. Une fois cette attelle durcie, la contention du membre est plus exacte que par n'importe quel appareil : on peut le soulever, le remuer, le déplacer, sans déranger en rien les surfaces osseuses réséquées. Cette attelle plâtrée postérieure remplace donc avantageusement tous les appareils compliqués et souvent dispendieux qu'on a inventés depuis trente ans pour la résection du genou.

B. — *Des cas qui sont favorables à la consolidation sous un seul pansement. — Observations. — Circonstances qui forcent à renouveler le pansement.*

Dans notre *Traité des Résections* (t. I), nous avions déjà signalé l'importance des pansements rares pour la résection du genou et indiqué les moyens de les faire réussir; mais, à cette époque, il nous fallait deux pansements au moins pour obtenir la consolidation. Depuis lors nous avons pu arriver à ce résultat par un seul pansement, et nous croyons aujourd'hui qu'on l'obtiendra à peu près constamment dans les cas que nous allons déterminer, pourvu qu'on prenne les précautions antiseptiques que nous avons indiquées plus haut.

Les cas les plus favorables sont ceux dans lesquels on pratique la résection avant l'apparition des fistules et l'infection de la cavité articulaire. Lorsque les lésions osseuses sont circonscrites, quelle que soit leur étendue, et qu'il n'y a pas de fusées purulentes à trajet sinueux et difficiles à drainer, on peut faire une antisepsie complète. A plus forte raison obtiendrait-on ce résultat s'il s'agit de résections orthopédiques. La coexistence d'un état fébrile est une condition défavorable, mais si la résection peut enlever tous les tissus malades et désinfecter tous les foyers, on peut encore réussir dans une certaine mesure.

Les faits suivants, que nous choisissons parmi nos résections pratiquées sur des genoux qui présentaient plusieurs trajets fistuleux pénétrant dans l'articulation, montreront que le succès dépend beaucoup de la manière dont la résection a été faite et des soins qu'on a apportés à l'antisepsie.

Nous attachons la plus grande importance à l'emploi de l'iodoforme, parce que, à l'heure qu'il est, c'est l'antiseptique le plus sûr et le plus durable, c'est-à-dire celui qui réalise le mieux l'antisepsie permanente dont nous avons besoin pour atteindre notre but. Autrefois, quand nous pratiquions l'*occlusion inamovible* sous d'épaisses couches d'ouate (dont les plus internes étaient imbibées d'huile phéniquée) maintenues par un appareil silicaté, nous avions déjà laissé sous le même pansement, pendant trente et quarante jours, des fractures compliquées de cuisse ou des moignons d'amputation, mais nous n'avions jamais réussi pour la résection du genou. Avec le pansement de Lister nous avions dû aussi renouveler hâtivement le pansement. Ce n'est qu'avec l'iodoforme que nous sommes arrivé à notre but et que nous avons pu rendre le traitement consécutif de la résection du genou aussi simple et aussi facile que celui d'une simple fracture avec plaie.

Notre manière de faire est bien loin du procédé type de Lister, dans lequel il est de règle de renouveler le pansement dès le lendemain ou le surlendemain de l'opération. Le maintien des drains pendant quarante ou cinquante jours paraîtra une hérésie à ceux qui veulent débarrasser la plaie le plus tôt possible de ces corps étrangers et qui redoutent la production de quelques gouttes de pus dans leur trajet. Nous ne nous en préoccupons pas, dès que le malade se trouve bien et ne souffre pas. Dès qu'il n'éprouve pas la moindre fièvre, nous croyons tout à fait inutile d'aller visiter la plaie et de déranger le travail plastique qui s'opère, car, ce que nous cherchons avant tout, c'est le calme de la plaie et la simplification du traitement consécutif.

Qu'il se forme un peu de pus, peu nous importe, si ce pus s'écoule hors de la plaie et n'occasionne aucun accident. Nous verrons du reste que, malgré le séjour de quatre drains, on n'a trouvé au bout de trente-quatre jours dans un cas, de trente-huit dans un autre et de cinquante-trois dans un troisième cas, qu'un liquide visqueux qui offre à peine l'apparence du pus.

Quand nous enlevons le pansement, nous ne trouvons pas la plaie tout à fait guérie, puisque le trajet des drains persiste, mais les os sont assez solides pour ne pouvoir plus se déplacer. Leur soudure n'est pas encore osseuse, il faut beaucoup plus longtemps pour cela, dans certains cas du moins; mais ils forment un tout continu qui

permet de soulever le membre par le talon ou les orteils. La cicatrisation complète n'est plus qu'une affaire de quelques jours et on n'a plus d'accidents à craindre.

Ce n'est pas ainsi que procèdent les chirurgiens qui ont adopté à la lettre le pansement de Lister et qui continuent de l'appliquer selon la formule classique de l'auteur. Dans un travail paru dans la *Revue* en janvier dernier, M. Lucas-Championnière, qui a obtenu de très beaux résultats de la résection du genou, s'exprime ainsi :

« J'ai réussi à ne plus panser au bout de vingt-quatre heures. J'ai même mis trois jours pour le premier pansement. Mais je n'ai pu encore réussir à faire de ces pansements de résection que l'on n'enlève qu'au bout de quinze à dix-huit jours, laissant une guérison complète. Toutes mes tentatives de guérison très retardées, sauf pour l'ovariotomie et les hernies ou de petites opérations, m'ont toujours conduit à des réunions très inférieures à celle que j'obtiens par l'application répétée plus ou moins rapide des pansements. Même si dès le second jour on observait quelque tache sous le pansement, je n'hésiterais pas à le renouveler immédiatement. »

Nous nous plaçons à un autre point de vue, et, grâce à l'iodoforme, nous nous inquiétons moins de la tache du pansement qu'on ne s'en inquiétait quand on n'avait que le pansement phéniqué. C'est, nous le répétons, sur les sensations du malade et sur le degré de la température que nous nous guidons.

Il faut se garder d'être systématique; il est des cas où nous avons renouvelé le pansement le troisième ou le quatrième jour : c'est lorsque le malade souffrait et avait une élévation de température. *L'unicité du pansement est un but qu'il ne faut poursuivre que lorsqu'on est sûr de l'atteindre sans danger;* mais, si tout marche régulièrement, il y a avantage pour le malade et pour le chirurgien à retarder le plus possible le renouvellement de l'appareil.

L'élévation de température seule n'est pas suffisante pour exiger un nouveau pansement, si le malade ne souffre pas et accuse nettement une sensation de bien-être. Chez la plupart de mes opérés, la température rectale a atteint le lendemain ou le surlendemain de l'opération 38°,5 à 38°,7; dans un cas même elle a atteint 39°,6 et nous n'avons renouvelé le pansement que seize jours après. Mais, dans le plus grand nombre de nos observations, elle est tombée dès le troisième jour au-dessous de 38° pour ne plus atteindre ce degré. Voici du reste l'observation la plus intéressante à ce point de vue, celle dans laquelle nous n'avons renouvelé le pansement qu'au cinquante-troisième jour :

Obs. I. — *Arthrite tuberculeuse du genou : plusieurs fistules pénétrant dans l'articulation. — Résection totale du genou. — Pansement au cinquante-troisième jour. — Union déjà solide du fémur et du tibia.*

A. Gelin, vingt-huit ans, entre le 25 mars 1887, à la clinique. Outre des manifestations scrofuleuses dans l'enfance, le malade a eu, de neuf à quatorze ans, une ostéo-arthrite du coude gauche qui a guéri toute seule, par ankylose.

Au moment où guérissait son coude, débutait l'arthrite du genou droit qui, par poussées successives, mais éloignées, a fini par aboutir à l'ankylose presque complète. A la suite d'une chute sur le genou, en janvier 1887, des fistules se sont formées à la partie antéro-externe. La région est tuméfiée, mollasse et semi-fluctuante en plusieurs points.

Rien aux poumons ni au cœur. Urines normales.

6 mai 1887. — Résection totale du genou. Les fongosités caséeuses étaient très abondantes; la rotule ne présentait que des lésions secondaires. La lésion primitive siégeait dans le condyle externe du tibia, sous forme d'un volumineux séquestre en voie d'élimination. Sur le condyle interne, on ne trouve que des lésions tuberculeuses bien plus limitées, sous forme de cavités cupuliformes. On a enlevé environ 25 à 27 millimètres de hauteur sur cet os. Correspondant au séquestre tibial, on en trouve un, moins volumineux, adhérent de partout sur le condyle externe du fémur; il paraît plus récent. On enlève environ 50 millimètres de hauteur sur cet os.

Drainage après toilette très soignée de la plaie et cautérisation des points suspects. Réunion totale du lambeau sur sa partie horizontale. Pansement iodoformé et gaze phéniquée, attelle plâtrée.

Le soir, temp. rect., 37°8. Pas de douleurs.

Les suites opératoires sont d'une excessive simplicité. La température, sauf le second jour où elle est montée à 38°,2 et le quatrième et le cinquième où elle a atteint 38°,3 et 38°,5, a toujours oscillé entre 37° et 37°,5 et 37°,7 jusqu'au cinquante-troisième jour.

Aucune douleur ne s'est montrée; le bien-être du malade n'a jamais été troublé, et lorsque, le 27 juin, on a fait le pansement, il n'était nullement nécessité par les symptômes subjectifs.

27 juin. — Premier pansement. Pas d'odeur fétide à l'ouverture du pansement; on sent l'iodoforme mitigé par cette odeur fade, *sui generis*, qu'exhalent les plaies laissées depuis plusieurs jours sous le makintosh. Au niveau du genou la gaze phéniquée imbibée par le sang écoulé après l'opération a une couleur chocolat. Les plaies sont recouvertes d'une substance visqueuse, gris roussâtre, qui ne rappelle en rien la couleur et la consistance du pus ordinaire. Sur les côtés du genou et à la partie postérieure on pourrait recueillir tout au plus une cuillerée à bouche de cette matière visqueuse qui imbibe les couches correspondantes de la gaze.

On enlève les sutures osseuses. Les drains, un peu envahis par les bourgeons, sont assez difficiles à retirer. L'orifice de leur trajet est garni de beaux bourgeons roses exubérants que l'on cautérise au nitrate.

La consolidation fémoro-tibiale est faite, et si le malade ne peut pas

encore, de lui-même, soulever le membre, du moins peut-on l'élever tout d'une pièce, par le talon ou les orteils.

On refait un pansement très antiseptique, après avoir très soigneusement désinfecté et lavé la région avec la solution de sublimé.

État général excellent, bien meilleur qu'avant l'opération.

Nous pourrions rapporter six autres faits analogues. Dans un, le pansement fut renouvelé au 38e jour; dans un autre[1], au 34e; dans un troisième, au 31e; dans un quatrième, au 28e; dans un cinquième et un sixième enfin, au 17e jour. Voici une de ces dernières observations à laquelle nous avons déjà fait allusion, parce que, au lendemain de l'opération, la température avait atteint 39°,6.

Obs. II. — *Arthrite fongueuse du genou; fistule en dedans du tendon rotulien; foyer fongueux et purulent sous-tricipital. — Résection du genou; drains multiples. — Premier pansement au dix-septième jour. — Consolidation fémoro-tibiale déjà avancée. — Deuxième pansement au trente-troisième jour. — Le malade part quatre jours après avec un bandage silicaté.*

A. Guétat, quinze ans, souffre depuis trois ans d'un arthrite, fongueuse du genou qui avait été traitée par l'immobilisation et les bandages. Un abcès d'origine articulaire s'était ouvert en dedans du tendon rotulien. La rotule est soulevée par une masse fongueuse qui se prolonge sous le triceps presque jusqu'au milieu de la cuisse et présente au-dessus de la rotule deux poches fluctuantes.

Résection le 4 juillet 1886. On enlève une hauteur de 4 centimètres du fémur. Le tibia étant superficiellement altéré, on retranche seulement la partie recouverte de cartilage, qui forme une couche de 7 à 8 millimètres dans les points les plus saillants. On enlève la rotule en conservant son revêtement périostique.

Pas de foyers tuberculeux centraux; érosions périphériques. Fongosités sous-tricipitales entourant les trois quarts de l'épaisseur du fémur. Toilette laborieuse; incisions sus-rotuliennes au niveau des foyers purulents non ouverts; abrasion minutieuse de tous les foyers. Drainage postérieur. Pansement à l'iodoforme et à la gaze phéniquée; attelle plâtrée postérieure.

Le *6 juillet* la température rectale s'éleva à 39°,6 et descendait le lendemain à 38°,6; elle resta deux jours dans ces limites; mais, comme le malade se trouvait très bien avoir la langue humide et n'avoir pas perdu l'appétit, on ne toucha pas au pansement.

La température ne tomba au-dessous de 38° que le sixième jour. Au seizième jour il y eut une élévation que rien n'expliquait, 38°,9. Bien que le malade ne se plaignît pas, on renouvela le pansement. On trouva un peu de pus au niveau des incisions sus-rotuliennes. On remplaça les premiers drains par des drains plus petits; mais ce que l'on constata de plus

1. Opération pratiquée à la clinique par M. Chandelux, agrégé, pendant qu'il me suppléait.

important, ce fut une consolidation assez avancée pour qu'on pût soulever le membre en le prenant par le talon avec précaution. Ce premier pansement fut fait le 20 juillet. Dix-neuf jours plus tard, le 8 août, on fit le second pansement; on enleva tous les drains et on appliqua un bandage silicaté. Deux jours après le malade commençait à marcher avec des béquilles et le surlendemain il quittait l'Hôtel-Dieu.

Ce malade a été revu récemment, le 1er juillet 1887, un an après l'opération. Le genou est très solide, dans une excellente direction; le malade marche sans appareil et, grâce à l'abaissement du bassin, il boite à peine.

Une particularité curieuse à signaler, c'est qu'il s'est reformé une nouvelle rotule dans la gaine périostique conservée. Cette rotule est sensiblement aussi large, mais moins épaisse que celle du côté sain. Elle est un peu mobile sur le fémur.

Puisque dans cette observation nous avons trouvé le genou déjà solide au 17e jour, on peut se demander pourquoi nous avons attendu si longtemps après d'autres opérations. Nous ferons observer qu'il s'agit là d'un sujet de quinze ans et qu'on ne pourrait pas espérer une réunion aussi prompte chez des adultes. Il n'est certes pas nécessaire de retarder jusqu'au 50e jour et à plus forte raison de dépasser ce terme; mais, nous le répétons, dès que l'opéré se trouve bien, ne souffre pas, dort et mange comme à l'ordinaire, on n'a aucun intérêt à renouveler son pansement; plus on attendra, plus on aura chance de trouver une réunion solide. Dans ces conditions, le retard du pansement n'a que des avantages. La rareté des pansements économise les souffrances du malade et le temps du chirurgien, et ce dernier argument n'est pas sans importance quand on considère combien est long et minutieux le renouvellement d'un pansement pour la résection du genou.

Il y a cependant avantage à renouveler le pansement dès que les os sont fixés, non pas par une soudure osseuse, qui peut se faire attendre longtemps, mais par une soudure fibreuse suffisante pour prévenir des déplacements ultérieurs. On enlève alors les drains et quelques jours après on applique un bandage silicaté, ce qui permet au malade de lever et d'attendre patiemment la consolidation définitive.

Des faits que nous avons exposés, nous tirerons les conclusions suivantes :

1° Les pansements rares sont parfaitement applicables à la résection du genou.

2° En employant l'iodoforme, on peut reculer le premier pansement jusqu'à quarante, cinquante jours et même plus.

3° On obtient ainsi la consolidation du genou sous un seul pansement.

4° Cette manière de faire apporte une grande simplification dans le traitement post-opératoire de la résection du genou.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES MALADIES CHIRURGICALES INFECTIEUSES

(*Travaux du laboratoire de la clinique chirurgicale de la Charité.*)

Par le Dr BARETTE,
Chef de clinique.

La bactériologie a, dans ces derniers temps, permis de pénétrer plus avant dans la connaissance d'un nombre considérable d'états morbides, qui tantôt apparaissent comme complications de gravité variable à la suite des traumatismes chirurgicaux ou accidentels, ou bien se développent en apparence spontanément.

Tantôt, moins souvent toutefois aujourd'hui, une plaie d'amputation, une fracture compliquée suppurent, et le patient présente les signes de la pyohémie ou d'une des formes variées de septicémie; beaucoup plus souvent, le chirurgien assiste à l'évolution de lymphangites, de phlegmons, d'abcès, d'ostéomyélites, d'anthrax, etc. Or l'examen microscopique des produits morbides ou normaux de ces divers malades (sérosité, pus, sang, urine), la culture de ces produits dans des liquides appropriés, l'inoculation aux animaux ont montré que toutes ces maladies avaient un caractère commun [1].

Selon toute vraisemblance, ces maladies sont engendrées par des *micro-organismes* dits *pathogènes* qui pénètrent dans l'économie humaine, soit par la voie largement ouverte d'une plaie d'amputation, soit par les chemins plus étroits qui leur sont offerts par les orifices folliculaires de la peau, de l'intestin, ou de la muqueuse de l'arbre aérien. « Aujourd'hui, écrivions-nous au mois de mai dernier, on peut admettre que les maladies infectieuses chirurgicales

1. Au moment où je rédigeais ce travail, le Dr Doyen (de Reims) communiquait à l'Académie de Médecine le résultat de ses expériences sur les suppurations et donnait des conclusions absolument analogues aux nôtres. Ce que nous écrivons aujourd'hui n'est d'ailleurs que le commencement d'une série de recherches que nous n'avons pu qu'ébaucher dans notre thèse pour le concours d'agrégation en chirurgie (*Des néphrites infectieuses au point de vue chirurgical*), publiée et soutenue en mai 1886. Les idées que nous allons développer s'y trouvent énoncées à l'état d'hypothèse ou de chose démontrée.

sont caractérisées par la présence, dans les produits morbides et le sang des sujets qui sont atteints, d'éléments infectieux représentés par des micro-organismes, et peut-être des liquides toxiques, qui pénètrent au niveau d'une lésion chirurgicale. »

Les constatations premières ont surtout porté sur les causes productrices de ces états infectieux ; l'élément pathogène, ses formes et ses espèces variées commencent à être bien connus ; on sait qu'il en est qu'on ne rencontre que dans les cas presque fatalement mortels, que d'autres se trouvent dans tout point qui devient le siège d'une suppuration si bénigne qu'elle soit. Mais on connaît moins la façon dont l'organisme vivant réagit contre ces éléments morbifiques, pourquoi sur un sujet donné l'infection va évoluer d'une façon rapide et fatale, tandis qu'un autre individu va résister. Il y a là certainement deux conditions dont la détermination peut, dans une certaine mesure, relever de l'étude clinique du malade. Et d'abord celui-ci, en vertu de conditions anciennes ou récentes relatives à son âge, à son tempérament, à son état de santé ou de débilitation passagère, à ses maladies antérieures, peut être un *terrain de culture* des plus favorables à la pullulation des organismes infectieux qui vont altérer ses humeurs plus ou moins profondément.

En second lieu, de même que tous les déchets organiques, comme les substances toxiques, les produits des maladies chirurgicales infectieuses, organiques ou minéraux (microbes et ptomaïnes), ont une tendance marquée à sortir de l'organisme par la voie naturelle des excrétions. Le rein a depuis longtemps déjà été reconnu comme le filtre éliminateur par excellence, et nous écrivions l'an dernier, après avoir relaté les expériences de Fischer, Cohnheim, Markwald, Capitan, celles de MM. les professeurs Bouchard et Cornil, et les quelques faits que nous avions pu constater nous-mêmes : « les microparasites du sang ont toujours une tendance marquée à s'éliminer par l'urine. »

Le foie est une voie de filtration élective non moins puissante ; la muqueuse intestinale, les glandes de la peau jouent peut-être aussi un rôle important.

Tant que les parenchymes excréteurs fonctionneront normalement, tant que leur structure ne sera point altérée, l'élimination des agents infectieux, à moins toutefois que ceux-ci ne se présentent à doses massives, se fera régulièrement, le malade pourra guérir ; mais si l'élimination ne se fait pas, si les viscères sont altérés dans leur structure et leur fonctionnement, le poison s'accumulera dans l'organisme, et ce dernier succombera.

Nous nous sommes proposé d'étudier l'histoire de quatre malades dont nous avons recueilli les observations dans le service de la clinique

de la Charité. Deux cas rentrent dans la classe des accidents chirurgicaux qu'on est convenu d'appeler septicémie post-opératoire : ce sont d'ailleurs *les seuls* que nous ayons pu observer depuis six mois dans le service; et l'un s'est terminé par la guérison. Deux autres sont des types d'affections dites spontanées : phlegmon diffus et lymphangite grave. Nous hésitons à écrire ce mot spontanées, car nous croyons qu'aucune suppuration ne peut être ainsi qualifiée au sens propre ; il y a toujours une porte d'entrée, si dissimulée et si introuvable qu'elle soit, un passage par où se sont introduits les organismes pathogènes. Nous démontrerons plus tard cette proposition.

Après avoir exposé les observations de nos malades et les recherches bactériologiques et microscopiques que nous avons poursuivies avec l'assistance dévouée de M. Dubar, notre aide de laboratoire, nous essayerons de tirer de ces faits quelques conclusions et de montrer en particulier les déductions thérapeutiques auxquelles nous avons été conduit. Notre excellent maître, M. le professeur Trélat, après nous avoir engagé à la recherche des causes de certains accidents septiques des plaies chirurgicales, a bien voulu suivre toutes les phases de notre travail ; tout entier nous l'avons fait en communion d'idées avec lui. Aussi nous sommes heureux de profiter de cette occasion pour le remercier des inspirations et des conseils qu'il ne cesse de nous prodiguer et de la confiance dont il nous honore dans nos relations quotidiennes au service de la clinique.

Obs. I. — *Phlegmon diffus du bras gauche. — Albuminurie transitoire. Guérison.*

La nommée B..., âgée de quarante-six ans, caissière, entre à l'hôpital de la Charité, salle Ste-Catherine, n° 6, pour une tuméfaction inflammatoire du membre supérieur gauche ayant débuté trois jours avant, sans cause connue, par du gonflement, une douleur gravative, des frissons et des envies de vomir.

Le soir de son entrée, température : 39°,2.

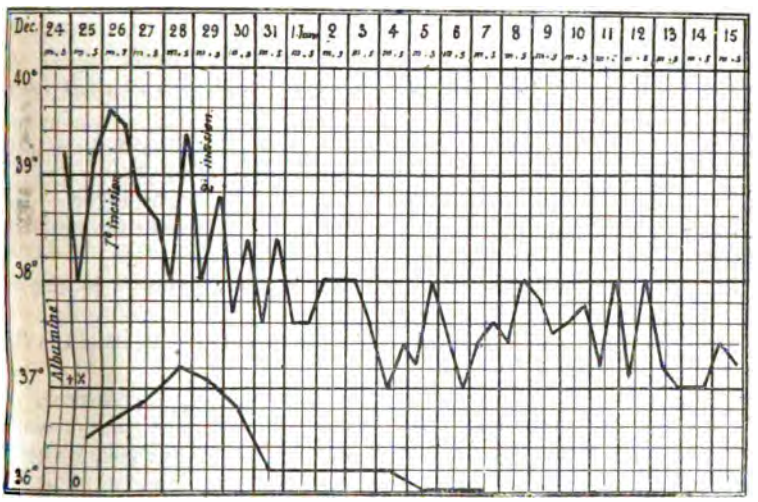
25 décembre. — On constate l'état suivant : Tuméfaction notable de la partie postéro-interne de l'avant-bras gauche et de la région postérieure du coude. Rougeur vive, uniforme de toutes les parties tuméfiées, commençant au niveau du pli dorsal du poignet et se terminant au sommet de l'olécrane. Chaleur locale vive. Œdème dur des tissus, pas de fluctuation de la bourse olécranienne. Mouvements du poignet et du coude libres quoique douloureux ; aucune plaie, aucune excoriation au niveau des parties enflammées; pas de traces de contusion du coude; quelques crevasses cicatrisées, mais récentes, aux doigts ; mains mal tenues et sales. État général fébrile, insomnie, petits frissons dans la soirée d'hier, inappétence, langue blanche.

Urines non glycosuriques; elles présentent au réactif de Tanret un nuage louche uniforme léger.

Température, matin : 38°; soir : 39°,2.

Bain antiseptique. Pansement humide phéniqué. Élévation modérée du membre.

26 décembre. — Gonflement plus considérable, fièvre vive. Incision allant jusqu'à l'aponévrose, commençant à peu de distance du poignet et dépassant le sommet de l'olécrane de deux travers de doigt, sur la partie moyenne du gonflement. Le tissu cellulaire sous-cutané au niveau de la partie moyenne de l'avant-bras est dur, jaune, infiltré par un exsudat consistant, non encore ramolli; la bourse séreuse olécranienne contient seule un peu de liquide louche. Irrigation très large et pénétrante dans le tissu infiltré avec le sublimé à 1/1000e. Pansement humide aux compresses sublimées.



Température, matin : 39°,6; soir : 39°,5. Les urines donnent le nuage louche uniforme.

27 décembre. — La fonte purulente du tissu infiltré, qui a été incisé hier, commence à se faire; le gonflement n'a pas augmenté.

Température, matin : 38°,8; soir : 38°,6. Urines : nuage louche plus accentué qu'hier.

28 décembre. — Le gonflement remonte à la face postérieure du bras.

Température, matin : 38°; soir : 39°,4. Urines : précipité assez abondant au fond du tube à expérience. Le dosage d'albumine indique 1 gr. 75 à 2 grammes par litre.

29 décembre. — Le gonflement et la rougeur occupent la face postérieure du bras jusqu'à la région du moignon de l'épaule. Nous prolongeons alors la première incision jusqu'au milieu de la région deltoïdienne et nous constatons que l'extension de la lésion phlegmoneuse s'est faite sous forme de traînées dans le tissu cellulaire, le plus souvent au contact de l'aponévrose superficielle, traînées qui ont le volume d'une plume de corbeau. Large irrigation au sublimé; continuation du pansement humide.

Urines : précipité ayant même aspect et même abondance que la veille. Température, matin : 38°; soir : 38°,8.

30 décembre. — La suppuration franchement établie à l'avant-bras se montre au bras. Etat général meilleur; langue un peu moins sale.

Temp., matin : 37°,8; soir : 38°,4. Urines : nuage très louche, précipité très peu abondant et très lent à s'accuser.

31 décembre. — Même état; suppuration abondante. Temp., matin : 37°,6; soir : 38°,4. Urines : nuage abondant, pas de précipité.

1er janvier. — Bon état.

Temp., matin : 37°,6; soir : 37°,6. Urines : louche léger.

2 janvier. — Temp., matin : 38°; soir : 38°. Urines : nuage louche léger.

3 janvier. — Un peu de rétention dans le décollement à la partie postéro-inférieure de l'avant-bras; irrigation soignée; drain.

Temp., matin : 38°; soir : 37°,6. Urines : nuage louche léger.

4 janvier. — Temp., matin : 37°; soir : 37°,4. Urines : nuage louche léger.

5 janvier. — Temp., matin : 37°,2; soir : 38°. Urines : louche très léger.

6 janvier. — Un peu de rétention dans le décollement situé à la face externe du coude.

Temp., matin : 37°,4; soir : 37°. Urines : nuage à peine ébauché.

7 janvier. — Temp., matin : 37°,4; soir : 37°,6. Urines : aucun nuage.

8 janvier. — Temp., matin : 37°,6; soir : 38°. Urines : rien à noter.

A partir de ce jour, la température n'a atteint que deux fois 38°, quand il y avait un peu de rétention du pus dans quelque coin des décollements. Le bourgeonnement a été très régulier, et la malade a pu sortir de l'hôpital le 31 janvier complètement guérie.

Etudes expérimentale : 1° Examen du tissu cellulaire phlegmoneux. — Un petit lambeau du tissu cellulaire infiltré de l'exsudat phlegmoneux est réséqué le 26 décembre lors de la première incision; un fragment est mis en culture dans un tube de gélatine peptonisée, un autre est préparé par dissociation et coloré au violet de Bâle. Ce dernier présente un lacis de fibres conjonctives et élastiques entre-croisées, parfaitement nettes; les espaces qui les séparent sont absolument remplis par de nombreux micro-organismes : quelques-uns de ceux-ci se voient dans la préparation sans rapport avec les fibres conjonctives;

d'autres sont rangés en lignes épaisses le long des faisceaux. Les formes reconnaissables sont des *microcoques* arrondis et des *diplocoques* volumineux isolés ou groupés en amas irréguliers.

La gélatine a été liquéfiée très rapidement par la présence du lambeau cellulaire, des préparations faites avec les cultures et colorées ont montré une prolifération très active de monocoques et de diplocoques. Ils sont de volume varié, les uns assez fins, les autres très volumineux. Dans certains points, les monocoques sont groupés par séries linéaires droites ou courbes de 4 à 6 grains.

2° *Examen du pus et de sa culture.* — *a.* Le pus en nature présente des leucocytes fortement chargés de micro-organismes semblant s'accumuler autour et pénétrant peu à peu toute la cellule; microbes libres en grand nombre, monocoques et diplocoques; séries de 5 à 6 grains. *b.* La culture a abondamment proliféré et présente des microcoques isolés et des diplocoques, types parfaitement développés et d'aspect identique à ceux obtenus par la culture du tissu cellulaire.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

3° *Examen de l'urine recueillie au moment où l'albuminurie était au maximum.* — Elle contient les mêmes micro-organismes que les autres préparations étudiées, mais ils sont moins visibles, moins volumineux; monocoques et diplocoques. Mise en culture, elle dissout assez vite la gélatine; cette culture n'a pu être examinée, le tube ayant été brisé.

Obs. II. — *Amputation totale de la mamelle. — Accidents septicémiques mortels. — Infection au moment de l'opération.*

La nommée C..., âgée de cinquante-huit ans, femme de ménage, entre à l'hôpital de la Charité dans le service de la Clinique le 7 décembre 1886. Elle venait demander des soins pour une tumeur du sein gauche dont elle s'était aperçue quatre mois auparavant et qui avait petit à petit atteint le volume d'une mandarine. Cette tumeur, dure, un peu douloureuse, développée dans la partie supéro-externe de la glande, sans adhérence à la peau ou aux parties profondes, s'accompagnait d'une légère tuméfaction des ganglions situés le long du bord inférieur du muscle grand pectoral. On décida d'en pratiquer l'ablation et de faire le curage de l'aisselle afin de se garantir autant que possible contre les chances de récidive. La malade avait toujours été très bien portante, elle était encore d'un embonpoint notable, bien qu'elle affirmât avoir un peu maigri depuis deux à trois mois; elle ne présentait aucune tare organique apparente, son caractère était gai, son appétit normal. Les urines parfaitement limpides ne contenaient

ni albumine ni sucre, l'urée s'éliminait en quantité ordinaire.

Le 12 décembre avait été choisi pour l'opérer, mais la veille, en sortant du bain, elle fit un faux pas et tomba sur le côté gauche; la douzième côte fut fracturée, et on fut obligé de surseoir à l'opération.

Pendant les trois semaines qui suivirent, notre malade changea un peu d'aspect, son teint devint jaunâtre, son appétit était moins bon, elle s'ennuyait et désirait vivement être débarrassée de sa tumeur. Cependant celle-ci n'avait pas augmenté, les ganglions étaient restés aussi peu volumineux, et rien du côté du poumon ou du foie ne pouvait faire craindre un commencement de généralisation.

Le 7 janvier, l'*opération* fut pratiquée par M. le professeur Trélat; l'antisepsie anté-opératoire avait été soigneusement exécutée : bain, nettoyage de la région au savon et à la glycérine, compresses d'eau phéniquée au 1/20, etc.; nos mains étaient purifiées pour un bon savonnage et une solution de sublimé à 1/2000e. Ablation totale du sein, du tissu cellulaire de l'aisselle jusque sous le grand pectoral : tout fut rapidement exécuté. L'hémostase fut assurée au moyen de douze ou quinze ligatures au catgut phéniqué fin, puis la plaie fut soigneusement lavée dans toutes ses anfractuosités avec l'eau phéniquée à 5 0/0. Un drain sortant de la même eau phéniquée fut placé dans la cavité axillaire, un autre à l'angle interne de la plaie, puis la réunion fut assurée au moyen de trois points de suture profonde au fil d'argent et d'un certain nombre de points de suture superficielle. Pansement compressif avec la gaze iodoformée, l'ouate de bois sublimée, le coton hydrophile et le coton ordinaire entourant le thorax et les épaules. Après l'opération, la température était de 36°,4, la malade était un peu pâle, elle avait cependant perdu peu de sang. Le soir, température : 36°,8.

8 janvier. — La nuit avait été assez agitée. Le matin nous trouvons l'opérée dans un état mental singulier, contrastant absolument avec ce qu'elle était les autres jours : tristesse, crainte de la mort, plaintes continuelles, etc.

Temp.. matin : 37°,8; soir : 39°,6 ; urines : 200 grammes, très épaisses, chargées d'un abondant dépôt briqueté de sels uriques.

9 janvier. — Même état que la veille, nuit mauvaise, douleurs continues au niveau de la plaie, faiblesse très grande, respiration fréquente et anxieuse; signes de congestion pulmonaire peu étendue vers les bases. Urines : 250 grammes environ, briquetées, un peu brunâtres.

Nous enlevons le premier pansement : il n'y a ni rougeur ni tension de la plaie; il s'en écoule une très grande quantité de liquide séro-sanguin non fétide, mais remarquable par sa très grande fluidité. Les points de la suture profonde sont enlevés, et la suture superficielle est désunie dans une certaine étendue à sa partie interne. Un nouveau pansement à l'iodoforme et à l'ouate de bois sublimée est appliqué, et nous prescrivons une potion stimulante additionnée d'oxymel scillitique.

Temp., matin : 38°,6; soir : 38°,8.

10 janvier. — Amélioration marquée de l'état général, un peu de

sommeil durant la nuit. Urines plus abondantes : 400 grammes; respiration moins fréquente. On ne touche pas au pansement.

Temp., matin : 38°; soir : 38°,2.

11 janvier. — Le calme semble tout à fait revenu dans l'esprit de la malade; elle dort un peu la nuit, mais elle souffre toujours de sa plaie. L'écoulement ayant été assez abondant pour traverser le pansement, nous levons l'appareil : la même sérosité rougeâtre, non fétide et très claire, sort par les tubes. Nous désunissons largement la portion axillaire de la suture et nous irriguons la plaie avec une solution tiède de sublimé à 1/2000e. La congestion pulmonaire a disparu. Pansement humide phéniqué.

Temp., matin : 38°,2; soir : 38°,8. Urines toujours très chargées : 350 grammes.

Depuis ce jour, le pansement est renouvelé chaque matin et se compose d'une large irrigation au sublimé à 1/2000e et de l'application de compresses phéniquées humides recouvertes d'un imperméable.

12 janvier. Temp., matin : 38°,2; soir : 38°,6. Urines : 400 grammes.

13 janvier. Temp., matin : 37°,8; soir : 38°,6. Urines : 450 grammes.

14 janvier. Temp., matin : 38°,2; soir : 38°,2. Urines : 480 grammes.

15 janvier. Temp., matin : 37°,4; soir : 38°,6. Urines : 500 grammes.

16 janvier. Temp., matin : 37°,6; soir : 37°,4. Urines : 350 grammes.

Craignant que le pus ne s'écoulât point facilement de la plaie, nous redoublons de précautions et de rigueur dans le lavage. On donne un lavement purgatif qui amène une selle abondante. La malade n'a pas repris sensiblement ses forces; son appétit est très irrégulier; la respiration est bonne, mais le pouls est petit, peu énergique dans son impulsion quoique régulier. Les urines sont restées chargées d'une très grande quantité de sels briquetés. Nous y découvrons un très fin nuage albumineux au moyen du réactif de Tanret.

17 janvier. — Temp., matin : 38°,6; soir : 39°,6. Urines : 400 grammes.

18 janvier. — Temp., matin : 38,2; soir : 38,6. Urines : 450 grammes.

19 javvier. — Temp., matin : 38°,6; soir; 38°,1.

20 janvier. — Temp., matin : 37°,2; soir : 37°,4; Urines : 400 grammes.

Nous pouvions nous croire maître de la situation, la suppuration se faisait régulièrement, quand le 21 janvier, vers 5 heures du matin, M. Vignard, interne du service, fut appelé près de la malade, dont le pansement était traversé par une abondante hémorrhagie. Il leva aussitôt l'appareil, irrigua largement la plaie; il s'écoulait du sang veineux en petite abondance; un pansement bien exactement compressif fut remis en place.

A la visite, nous trouvons la malade pâle, affaiblie, perdant courage; le pouls était petit, fréquent, très dépressible, la langue saburrale, miction involontaire. Potions stimulantes et hémostatiques.

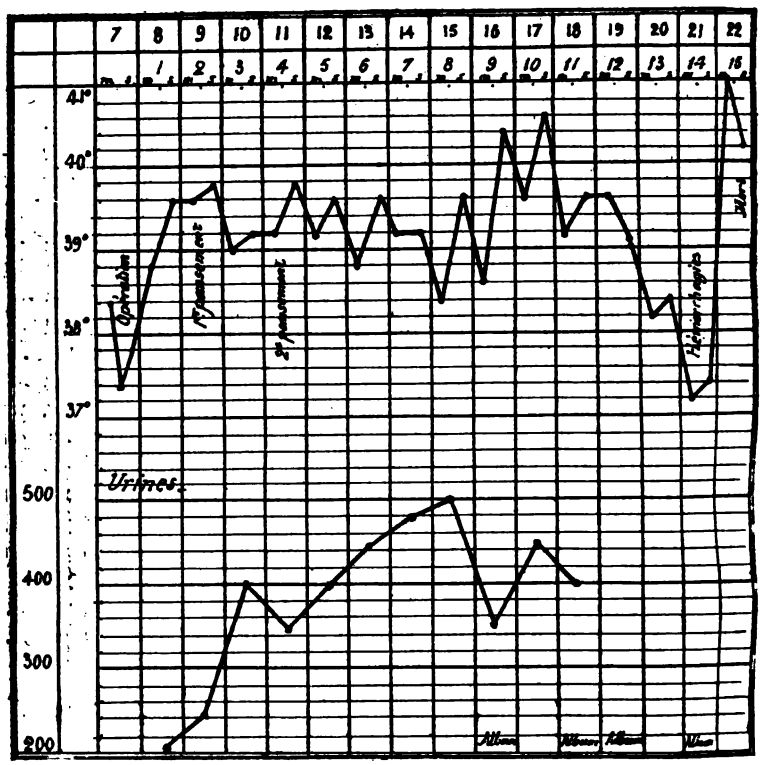
Temp., matin : 36°,2; soir : 36°,4. Urines troubles, très légèrement albumineuses.

L'hémorrhagie se reproduit dans l'après-midi et la nuit suivante, et nécessite de nouveaux pansements.

22 *janvier.* — L'état de la malade est désespéré, elle est très pâle, subdélirium tranquille.

Temp., matin : 40°; soir : 39°,2. Incontinence de l'urine et des matières fécales.

Mort à 2 heures du matin le 23 janvier, quinze jours après l'opération.



Autopsie : Pratiquée vingt-six heures après la mort. La plaie opératoire est remplie de caillots peu adhérents à sa surface; l'hémorrhagie s'est produite en nappe et on ne trouve aucun vaisseau important ouvert. La portion de la ligne de suture qu'on n'avait pas désunie est très solidement cicatrisée

Cavité thoracique : Les poumons, très emphysémateux, pigmentés, présentent une très légère congestion des bases; ils sont partout de consistance égale; des sections multipliées et très rapprochées n'y découvrent aucun noyau néoplasique. Le cœur est surchargé de graisse; la fibre cardiaque est graisseuse, rouge jaunâtre; il y a une hypertro-

phie relative du ventricule gauche, tandis que la paroi ventriculaire droite est transformée en graisse dans sa totalité. Les valvules mitrales et tricuspides sont saines, les orifices artériels et leurs valvules ne présentent aucune altération.

Cavité cranienne. — Méninges normales, cerveau sain.

Cavité abdominale. — L'intestin, légèrement distendu par des gaz, présente un aspect normal dans toute son étendue; l'estomac, de capacité assez grande, contient du lait réduit à l'état de grumeaux caséeux.

Le foie est volumineux, présente un état de stéatose évidente, mais peu avancée dans toute son étendue. Il existe dans son épaisseur des marbrures d'un gris verdâtre ressemblant à des altérations de décomposition cadavérique déjà avancée; mais on peut voir que cette coloration, grisâtre dans les points où elle est le moins étendue, forme de petits îlots disséminés qui semblent se réunir les uns aux autres pour former des noyaux irréguliers plus étendus. Au niveau du lobe gauche on voit à travers la capsule fibreuse un semis de petits îlots ecchymotiques et de taches ardoisées. — La vésicule biliaire est remplie par des calculs.

Reins. — Le rein droit est moins volumineux que le gauche, il est mou dans sa totalité, sa capsule est assez adhérente; sa surface, jaune rougeâtre, est semée de fines arborisations vasculaires. Au niveau de l'extrémité supérieure se trouve une cavité kystique remplie d'un liquide brunâtre. Sur une coupe verticale, on voit une différence de coloration très nette entre la substance corticale jaunâtre et les pyramides de Malpighi qui sont nettement dessinées par une zone périphérique très violacée tandis que leur centre est blanchâtre.

Le rein gauche, volumineux, présente une surface uniformément semée de petits points ecchymotiques fins, séparés par des espaces jaunâtres. Le rein est mou dans sa totalité; à la coupe, toute la substance rénale est congestionnée, toutefois la couche corticale l'est moins que le reste, la base des régions pyramidales est violacée. Petits kystes séniles.

Rate. — Volumineuse, molle, très pigmentée; à la coupe, la pulpe splénique est absolument diffluente, le raclage exprime une véritable bouillie et isole ainsi très nettement la trame fibreuse de l'organe.

L'utérus et ses annexes ne présentent aucune lésion.

Les principales articulations étant ouvertes, on constate que leur contenu est absolument normal.

Étude expérimentale. — Le 9 janvier, au premier pansement, frappé de l'aspect rougeâtre, ténu, de la secrétion, fournie en très grande abondance par la plaie, nous en recueillons une petite quantité, avant de faire aucun lavage, dans un tube stérilisé, et avec l'aide de M. Dubar, aide du laboratoire de la Clinique, nous faisons quelques préparations de ce liquide que nous colorons par les procédés usuels employés pour la recherche des bactéries, avec le violet de Bâle.

D'autre part nous inoculons ce liquide à deux tubes de gélatine-peptonisée préparée par la méthode de Koch que nous plaçons dans l'étuve à une température constante de 34 à 36°.

L'examen microscopique des lamelles colorées nous montra une grande quantité de globules rouges et de très nombreux *diplocoques* volumineux disséminés dans toute la préparation, souvent groupés autour des hématies déformées, puis des *monocoques* moins nombreux en proportion.

Les préparations faites avec le liquide de culture dix jours après l'inoculation des tubes montrèrent également une énorme quantité de diplocoques types, leur prolifération semblait très active : dans certains points de la préparation, ils se montraient sous forme de séries entre-croisées simulant des chaînettes; ailleurs, ils étaient isolés. Il n'y avait pas d'autres micro-organismes que des monocoques disséminés et rares.

Deux fois nous avons examiné l'urine par les mêmes procédés, toujours nous avons trouvé des cellules épithéliales et les mêmes agglomérations de diplocoques avec des monocoques; dans ce liquide, ils paraissaient moins volumineux, moins parfaits de forme que ceux obtenus par la culture.

Une goutte de sang recueillie la veille de la mort par une piqûre contenait un nombre important de micro-organismes de même forme; nous y avons constaté quelques particularités qui méritent de nous arrêter :

Les microbes se voyaient isolés, mais surtout groupés autour des hématies qui semblent présenter une certaine résistance à leur pénétration. Les leucocytes au contraire étaient absolument farcis de microparasites, il en existait dans le protoplasme et dans le noyau lui-même. Un de ces leucocytes très grossi est figuré (fig. 5), nous l'avons reproduit avec la topographie exacte de son contenu parasitaire.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Le 7 février nous examinons les préparations microscopiques du foie et du rein colorées au picro-carmin et au violet de Bâle. Le tissu hépatique, choisi dans les points où nous avions observé la coloration grise ardoisée, présente une altération graisseuse très marquée de la périphérie des cellules hépatiques; en même temps il existe une prolifération marquée du tissu conjonctif indiquant un léger degré de cirrhose au début. Dans les points où cette altération est la plus marquée, des îlots cellulaires limités sont entourés par les mailles de l'hyperplasie conjonctive. On voit sur ces préparations des monocoques et des diplocoques rangés en amas le long des travées conjonctives;

on en voit aussi de très manifestes au niveau des cellules hépatiques dans le protoplasma cellulaire ou autour des cellules.

Les préparations du rein présentent une altération granulo-graisseuse manifeste des épithéliums (néphrite catarrhale); le tissu conjonctif périglomérulaire est de plus hypertrophié (sclérose rénale). On distingue des groupes de micro-organismes et des diplocoques isolés dans la lumière des tubuli contorti, dans l'espace périglomérulaire et dans les éléments des glomérules. Ils sont dans leur ensemble moins nombreux qu'au niveau du foie. Ce rein présente en définitive les altérations d'une néphrite mixte, lésions conjonctives anciennes, lésions épithéliales récentes.

Obs. III. — *Hystérectomie vaginale. — Accidents septicémiques consécutifs au premier pansement. — Guérison.*

Mme X. (n° 14, Ste-Catherine), âgée de trente-quatre ans, forte et vigoureuse, subit le 5 février l'hystérectomie vaginale pour un épithélioma du col de l'utérus. L'opération est régulièrement faite après une antisepsie préalable du vagin et de la vulve pratiquée depuis huit jours. (Lavages à l'acide borique et au sublimé; tamponnement à la gaze iodoformée.) L'hémostase des ligaments larges est assurée au moyen de deux grandes pinces courbes, cinq pinces à forcipressure sont placées sur des vaisseaux. Pendant l'opération, le champ opératoire a été abstergé avec des tampons de coton trempés dans la solution de biiodure de mercure au 1/20000e, le vagin a ensuite été tamponné avec de la gaze iodoformée introduite entre les pinces et ses parois et entre les divers ordres de pinces.

Temp. après l'opération : 36°; le soir : 36°,8.

Le soir, quelques vomissements purement aqueux, pouls 72, petites injections sous-cutanées durant la nuit : 1 centig. 1/2 de morphine en trois fois.

10 février. — Assez bon état; ventre un peu sensible à la pression, mais très souple; facies très bon; pouls fort et plein, 80; urines contenant un très abondant dépôt briqueté, 500 grammes.

Température, matin : 37°,4; le soir : 38°,2.

11 février. — Les pinces sont enlevées à 9 heures du matin; il n'y a aucune mauvaise odeur dans le vagin, aucune pince ne semble altérée dans son poli et dans sa couleur. Après un très léger lavage avec un tampon imbibé de biiodure, on applique un peu de gaze iodoformée dans le vagin. La malade souffre peu. Dans la soirée, un vomissement. Pouls le matin 84; le soir 88.

Température, matin : 38,1; soir : 38,1. Urines, environ 500 grammes.

12 février. — Bon état; facies excellent, pas de douleurs de ventre, pas de vomissements; dans la journée, tentatives pour aller à la selle : simple émission de gaz.

Pouls 80, urines 700 grammes, toujours très chargées.

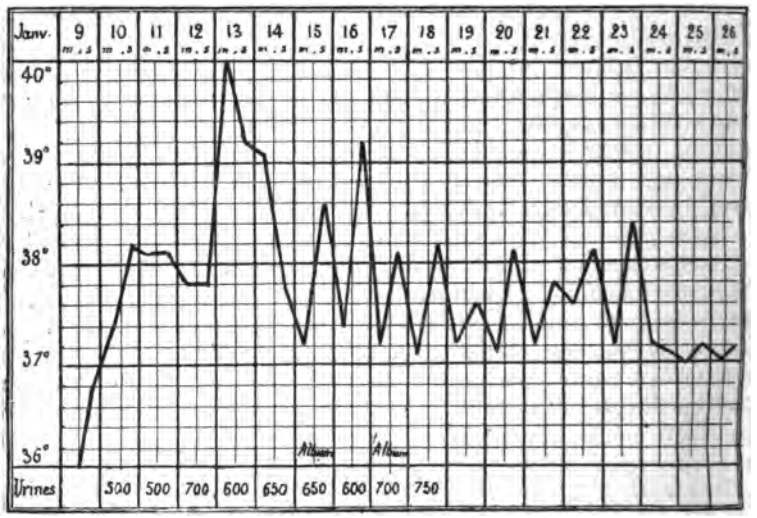
13 février. — Facies très altéré; douleurs du ventre pendant la nuit;

un peu de tuméfaction depuis 3 heures du matin; sensibilité à la pression de l'hypogastre et des fosses iliaques, pouls 108.

On donne un lavement purgatif, et le soir 15 grammes d'huile de ricin. — Champagne.

Température, matin : 40°; le soir : 39°,2; pouls 112. Urines 600 grammes, très chargées.

On obtient une selle dans la soirée après une seconde prise d'huile de ricin, la première ayant été vomie.



Les douleurs continuent néanmoins et nécessitent plusieurs injections de morphine. A minuit le pouls est à 108.

14 février. — Meilleur état général, moins de douleurs, deux selles abondantes obtenues à l'aide d'un lavement huileux. Pouls 108.

Température, matin : 39°,1; soir : 37°,8.

15 février. — État général bon; la gaze iodoformée qui tamponnait le vagin est retirée, elle est imbibée d'un liquide laissant exhaler une odeur désagréable, putride. On fait alors une injection de sublimé à 1/1000e, après quoi on replace une petite quantité de gaze dans le vagin. Quelques douleurs abdominales.

Urines 650 grammes, à dépôt boueux, teinte brunâtre, sans odeur ammoniacale, très léger nuage albumineux.

Pouls, matin : 96°; soir : 100°. Température, matin : 37°,2; soir : 38°,6.

16 février. — Il s'écoule du vagin un liquide grisâtre, d'odeur putride. Deux lavages par jour, chaque fois avec un à deux litres de solution de bichlorure de mercure à 1/1000e.

Température, matin : 37°,4; soir : 39°,1. Urines 600. Lavement purgatif.

17 février. — Les lavages commencent à ramener de petits lambeaux de tissu noirâtre. État général meilleur; langue toujours sale.

Température, matin : 37°,2; soir : 38°,1. Urines 700 grammes; toujours léger nuage albumineux.

18 février. — Temp., matin : 37°,1; soir : 38°,2. Urines 750 grammes.

19 février. — Temp., matin : 37°,2; soir : 37°,6.

20 février. — Temp., matin : 37°,1; soir : 38°,1.

21 février. — Temp., matin : 37°,2; soir : 37°,8.

22 février. — Temp., matin : 37°,6; soir : 38°,1.

23 février. — Le lavage ramène un très grand lambeau noirâtre. Temp., matin : 37°,1; soir : 38°,4.

24 février. — L'état général est très bon, l'appétit revenu; l'écoulement fétide a disparu presque totalement et le liquide employé au lavage se trouble très peu. Temp., matin : 37°,2; soir : 37°,1.

25 février. — Temp., matin : 37°; soir : 37°,1.

26 février. — Temp., matin : 37°; soir : 37°,1.

Depuis, la température est restée régulière, la malade va très bien.

Etude expérimentale. — 1° Examen du liquide retiré du fond du vagin le 16 février, au quatrième jour des accidents infectieux : il contient des *monocoques* et des *diplocoques* nombreux et très volumineux. On y rencontre de plus un certain nombre de *bâtonnets* allongés, fins, tantôt isolés, tantôt réunis l'un au bout de l'autre au nombre de deux à trois (fig. 8).

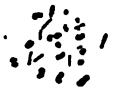


Fig. 8.

Fig. 9.

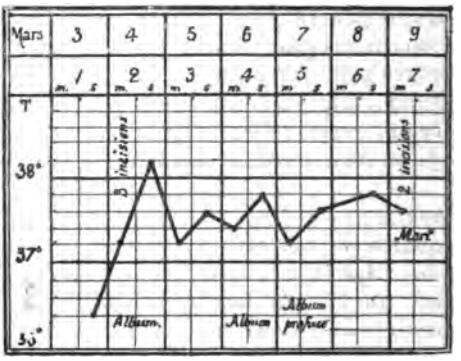
2° Culture de ce liquide dans la gélatine peptonisée. La culture devient très rapidement trouble et elle prend une teinte noirâtre. Après dix-huit jours d'étuve, on en fait des préparations colorées au violet B. Elles présentent en très grande abondance des *diplocoques* très développés et des *bacilles* fins, assez allongés, parfaitement semblables à ceux constatés dans la préparation étudiée plus haut. Ils sont seulement beaucoup plus abondants et mieux délimités (fig. 9).

Obs. IV. — *Lymphangite grave de la jambe gauche. — Phlegmon diffus panniculaire consécutif. — Néphrite infectieuse hémorrhagique. — Congestion pulmonaire.*

La nommée W..., âgée de quatre-vingt-un ans, entre le 2 mars 1887 au service de la Clinique. C'est une femme très débilitée, amaigrie, dont l'aspect indique une sénilité très avancée. Elle ne peut donner de renseignements précis sur le début de sa maladie, mais nous constatons

une tuméfaction rouge, diffuse, douloureuse du dos du pied, des régions malléolaires et de la jambe gauche ; il y a quelques traînées lymphatiques à la face interne de la cuisse ; le tiers inférieur de la jambe présente un œdème pâteux et dans quelques points existe une fluctuation un peu obscure. Les doigts de pied présentent quelques petites érosions péri-unguéales.

Nous pratiquons trois incisions de 8 centimètres environ sur les points les plus ramollis, il s'écoule du pus infiltré dans le tissu cellulaire ; irrigation au sublimé ; pansement humide remontant jusqu'au-dessus du genou.



Les urines, examinées le 4 mars, sont abondantes, elles sont fortement colorées, elles ont une légère odeur ammoniacale ; il y a d'ailleurs de la rétention d'urine. Le réactif de Tanret y décèle un léger nuage, indiquant une petite quantité d'albumine. On n'y trouve aucune trace de sucre.

La température de la malade n'est pas très élevée : 36°,4 le soir de son entrée et le lendemain.

4 mars. — Tempér. matin : 37°,2 ; soir : 38°,2.

5 mars. — État général assez bon ; la rétention d'urine persiste ; le pus s'écoule en assez grande abondance dans le pansement. La malade mange un peu, prend des potions toniques et stimulantes.

Tempér. matin 37°,2.

6 mars. — Même état. L'albumine n'a pas augmenté dans les urines.

Tempér. matin : 37°,4 ; soir : 37°,8.

7 mars. — Suppuration toujours abondante.

Tempér. matin : 37°,2 ; soir : 37°,6.

8 mars. — La suppuration s'étend vers la partie supéro-externe de la jambe ; l'état général semble moins bon, la malade a une tendance marquée au refroidissement périphérique ; sa respiration est plus fréquente, elle est très agitée et subdélirante la nuit ; urines très colorées, prenant une teinte brunâtre par le repos. Albumine beaucoup plus abondante.

Tempér. matin : 37°,8; soir : 37°,8.

9 mars. — Nous trouvons le matin la malade dans un état très grave, ses pommettes sont violacées, ses mains froides, le pouls est petit et fréquent, il y a des râles nombreux, de la congestion pulmonaire vers les bases des deux côtés.

La suppuration s'est étendue à la jambe et nécessite deux nouvelles incisions.

Les urines sont moins abondantes, elles ont une odeur infecte, et présentent une coloration rouge, hématurie très accentuée. Elles coagulent en masse par le réactif de Tanret.

Température, matin : 37°,6.

La malade meurt à 2 heures de l'après-midi.

Autopsie. — Cadavre en assez bon état de conservation. Les lésions suppuratives de la jambe remontent jusqu'au tiers supérieur; du côté externe, le tissu cellulaire est infiltré de pus. Les tissus sous-aponévrotiques sont intacts.

Cavité abdominale. — Foie de volume normal, sa surface présente une certaine quantité de taches gris ardoisé, et sur la coupe on retrouve ces mêmes taches disséminées dans la substance hépatique et de préférence autour de vaisseaux de moyen ou de petit calibre. Dégénérescence graisseuse évidente, mais peu avancée dans le lobe droit. La vésicule biliaire contient une grande quantité de bile jaune d'or, très fluide.

L'estomac et l'intestin ne présentent aucune particularité. Reins de volume inégal, le droit plus petit que le gauche, facilement décorticables, ils offrent une surface semée d'arborisations vasculaires en étoiles très distinctes et d'une teinte rouge violacé; cette surface est granuleuse et présente quelques petits kystes séniles. A la coupe, le rein gauche montre une épaisseur normale, tandis que le droit est notablement atrophié surtout vers ses extrémités. Tous les deux présentent une congestion très intense, leur coupe laisse suinter le sang à la moindre pression; le tissu cortical offre une teinte rouge qui tire sur le violet au niveau de la base des pyramides de Malpighi.

La vessie, très vaste, est arborisée, présente une infiltration rougeâtre dans sa partie supérieure. Elle contient une urine très altérée.

Rien à signaler du côté de l'appareil génital.

La rate ne présente rien de spécial, sa consistance et sa couleur ne sont point modifiées.

Cavité thoracique. — Cœur en assez bon état, muscle cardiaque peu graisseux, valvules auriculo-ventriculaires un peu rugueuses, valvules artérielles suffisantes. Aorte athéromateuse.

Poumons considérablement congestionnés, sauf au niveau du lobe supérieur; une écume sanglante s'en écoule à la coupe, en aucun point on ne trouve de foyer pneumonique.

Étude expérimentale. — 1° *Pus recueilli au moment de la première incision.* — Jaune, assez épais, non fétide. Les préparations, colorées

au violet B., présentent une grande quantité de cellules rondes à noyau très réfringent; de très nombreux micro-organismes dont on reconnait très facilement trois espèces : des *monococci*, petits, relativement peu nombreux; des *diplococci*, volumineux, et en nombre très considérable; des *chaînettes* à grains réguliers, moins gros que ceux des diplocoques, et composées chacune de 5, 6 ou 8 granulations (fig. 10).

2° *Urine recueillie le jour de la mort : sans coloration.* — On y voit un très grand nombre de torulacées ammoniacales, de microbes également abondants, *monocoques* et *diplocoques* moins volumineux et moins nets que ceux contenus dans le pus. Il y a en outre une grande quantité d'hématies et des cellules épithéliales en amas volumineux (fig. 11).

Fig. 10.

Fig. 11.

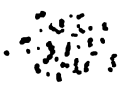


Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15

3° *Examen des cultures après 9 jours d'étuve. a. Culture du pus.* — Reproduction très abondante des éléments constatés dans la première préparation, monocoques peu nombreux, diplocoques volumineux et abondants; chaînes courtes de 6 à 8 grains curvilignes, à granulations fines (fig. 12).

b. Culture de l'urine. — Mêmes éléments, les chaînons ne se composent que de 5 à 6 grains (fig. 13).

4° *Examen du foie.* — Prolifération conjonctive assez marquée dans certains points autour des groupes cellulaires; dégénérescence graisseuse des cellules hépatiques très irrégulièrement répartie. On voit nettement qu'elles contiennent des monocoques et des diplocoques dans leur protoplasma et au niveau de leur noyau. Il en existe aussi en assez grande quantité dans les espaces vasculaires limités par des rangées régulières de cellules (fig. 14).

5° *Examen du rein.* — Il présente une notable hypertrophie conjonctive péri-tubulaire et péri-glomérulaire. La coupe des vaisseaux sanguins est remplie de masses formées d'hématies et de microbes (embolies microbiennes), les tubuli montrent un épithélium boursouflé rem-

plissant toute la lumière du conduit dans quelques points; les cellules sont absolument remplies de micro-organismes, et dans d'autres points la lumière des tubulis est obtruée par des colonies microbiennes. On ne peut les voir isolément que dans les points où la préparation les a laissés en dehors des éléments du rein. Ils sont absolument semblables à ceux trouvés dans le pus et les autres préparations : monocoques, diplocoques, chaînons de 4 à 5 grains. Mais on est frappé de l'énorme accumulation d'éléments infectieux dans le rein ainsi que de l'état de congestion générale accusé par tous ses vaisseaux. Au résumé, ces lésions sont celles d'une néphrite parenchymateuse récente ajoutées à une sclérose sénile déjà assez avancée.

Réflexions.

L'étude des quatre cas que nous venons de relater, l'évolution clinique différente que nous avons observée, les lésions viscérales reconnues par l'examen microscopique de deux de ces malades, la présence des organismes inférieurs, sont autant de faits qui nous semblent avoir une portée clinique des plus importantes et que nous allons essayer de montrer.

Si d'abord on compare l'âge des malades qui ont guéri, trente-quatre, quarante-six ans (obs. I et III), à celui de celles qui ont succombé, cinquante-huit, quatre-vingt-un ans (obs. II et IV), on en conclut que les maladies infectieuses de la nature de celles que nous étudions sont plus dangereuses dans la vieillesse. Mais cette expression même de vieillesse est bien vague et doit être précisée. La vieille femme de quatre-vingt-un ans présentait bien les attributs extérieurs de la sénilité et ses viscères témoignaient dans le même sens, les reins étaient sclérosés, le foie présentait des régions atteintes de dégénérescence graisseuse. La malade de cinquante-huit ans, au contraire, semblait forte et vigoureuse à son entrée à l'hôpital, mais elle était chargée d'un embonpoint considérable; cette surcharge adipeuse existait au niveau des organes profonds, les reins étaient atrophiques comme ceux de la malade plus âgée, le foie était gras dans toute son étendue, le cœur était surchargé de graisse; cette malade avait une sénilité anticipée. Nous avons été frappé plusieurs fois du peu de résistance aux grands traumatismes ou aux états infectieux que présentent les sujets adipeux; la déchéance organique de leurs viscères doit nous inspirer une certaine défiance et un pronostic réservé dans nombre de circonstances.

Il est un problème bien difficile à résoudre dans tout cas de maladie septique. Quelle a été la *porte d'entrée de l'agent infectieux?* Chez deux de nos malades (obs. I et IV), elle était difficile à trouver.

Cependant nous croyons que les crevasses récentes, quoique fermées, que présentait la femme de quarante-six ans, et que les petites érosions péri-unguéales des doigts de pied présentées par la femme de quatre-vingt-un ans peuvent être incriminées. Dans ce dernier cas, l'absence de propreté qui favorise, comme on le sait, le développement de micro-organismes nombreux au niveau des orteils, a été la cause de l'infection. Chez l'autre malade, les crevasses ont pu être souillées par le contact ignoré de matières septiques, et l'inoculation a pu se faire. Mais, nous dira-t-on, beaucoup de sujets ont des crevasses et des mains sales, des pieds mal tenus, des ulcérations des orteils, et ils n'ont pas pour cela des phlegmons diffus, ou des lymphangites graves. Il y a là évidemment une circonstance qui très souvent peut échapper à l'enquête que nous faisons; les conditions de réceptivité individuelle qui font que tels ou tels sujets sont des terrains de culture plus ou moins favorables pour les inoculations septiques nous sont le plus souvent cachées. Il appartient à l'enquête clinique et expérimentale la plus minutieuse de les établir.

Dans nos deux autres cas, l'inoculation s'est faite au niveau des plaies opératoires; à quel moment précis a-t-elle eu lieu? quelle en a été la source? c'est ce que nous allons essayer de démontrer. La courbe thermique peut nous éclairer sur le moment probable auquel l'infection a été effectuée. Dans le cas d'amputation du sein, la température a monté régulièrement depuis le moment de l'opération jusqu'au soir du deuxième jour; ce second jour même, le liquide retiré de la plaie contenait un grand nombre d'éléments infectieux : il est donc vraisemblable d'admettre que l'inoculation de la plaie s'est faite au moment de l'opération.

Chez l'opérée d'hystérectomie vaginale, le maximum thermique est atteint quatre jours après; mais pendant ce temps un acte important a été exécuté. Le matin du second jour, quarante-deux heures environ après l'opération, nous avions enlevé les pinces à pression placés sur les ligaments larges et les autres pinces hémostatiques abandonnées dans le vagin au moment de l'opération. Trente-six heures environ après cette manœuvre, la malade était prise de frissons, un état général grave s'accentuait et la température montait à 40°.

D'où l'infection est-elle venue dans ces deux cas? Pour l'amputation du sein, nous croyons devoir incriminer la solution phéniquée à 5 pour 100 qui nous a servi pour les lavages, ou les drains que nous avions placés dans la plaie et qui cependant sortaient de l'eau phéniquée. On sait en effet qu'au bout d'un certain temps l'eau phéniquée forte perd une grande partie de sa valeur antiseptique et aussi

qu'elle n'a pas un pouvoir microbicide très puissant. La nôtre était dans des réservoirs de verre mal fermés par leur partie supérieure, elle était renouvelée peu souvent; nous n'avons pu vérifier si elle contenait des micro-organismes, mais nous avons observé d'autres faits cliniques qui nous ont inspiré une grande défiance à son égard. Sur un amputé de cuisse, nous lavons la plaie au sublimé; nous réunissons en plaçant deux drains sortant de l'eau phéniquée; le moignon se réunit, mais le trajet des drains suppure un peu, nous le lavons au sublimé, nous supprimons le tube de caouchouc et la réunion s'achève en quelques jours sans suppuration nouvelle; huit jours après la première, une autre femme subit l'amputation du sein, la plaie est lavée au sublimé à 1 p. 1000 et réunie, drain axillaire; au cinquième jour, pas de suppuration, réunion complète, un peu de liquide louche dans le drain. Enfin sur un amputé de cuisse, on réunit le moignon après lavage au biiodure de mercure, on ne place aucun tube à drainage : huit jours après, la réunion était totale, le pansement absolument sec. Pourquoi chez l'un la suppuration se limite-t-elle au trajet du drain tandis que chez notre malade elle s'est étendue à toute la plaie? Nous ne pourrions le dire; peut-être les larges surfaces adipeuses qu'elle présentait étaient-elles un terrain propice, peut-être le suintement séro-sanguin abondant qui s'est fait a-t-il été le liquide de culture favorable; autant d'hypothèses que nous ne pouvons résoudre.

Une circonstance nous a frappé pour l'opérée d'hystérectomie : afin d'être à un jour plus favorable, nous fîmes tourner le lit vers la fenêtre, mais dans ce mouvement on déplia les rideaux relevés sur le haut de ce lit et une poussière abondante vola tout autour de nous; nous prîmes cependant toutes les précautions possibles, nous constatâmes que les pinces que nous retirions avaient conservé leur poli et n'avaient aucune mauvaise odeur. Cependant il faut dire aussi que du coton hydrophile placé pour les soutenir indépendamment de la gaze iodoformée intra-vaginale avait été souillé par l'urine et avait un peu d'odeur. La contagion a pu venir ou de ce coton ou des poussières extérieures, d'autant mieux que nous ne fîmes aucun lavage intra-vaginal, nous bornant à nettoyer la vulve au sublimé et à placer dans le vagin une petite quantité de gaze iodoformée.

L'*évolution clinique* suivie chez nos quatre malades nous a permis de faire plusieurs constatations importantes. Chez les deux opérées, le début des accidents a été caractérisé par l'appareil fébrile; les frissons, l'état nauséeux ont précédé ou accompagné l'ascension thermique, et celle-ci pour atteindre son *fastigium* a mis trente-six à quarante-huit heures à partir du moment de l'inoculation probable.

Ce temps paraît répondre à l'évolution, à la prolifération des éléments infectieux au niveau de la plaie et à leur diffusion en quantités variables dans l'organisme. Nous savons d'ailleurs qu'il est des formes de septicémie où l'apparition des symptômes de l'infection organique est beaucoup plus rapide; on le constate dans la septicémie gazeuse foudroyante par exemple. Après cette ascension du début, la marche de la température n'a pas présenté une régularité bien marquée : en général, il y avait des ascensions répondant à la rétention passagère de quelques produits septiques en plus grande abondance; on les enlevait et la température baissait. Chez la malade qui a guéri, douze jours après le maximum initial, elle revenait à la normale pour ne plus s'en éloigner; il y avait eu quelques élévations coïncidant avec l'élimination de lambeaux cellulaires sphacélés. Chez celle qui a succombé, au contraire, la mort fut précédée, au quinzième jour, d'une élévation thermique considérable, 40°, semblant indiquer la saturation de l'organisme par les produits infectieux.

Chez ces deux malades nous avons nettement observé des *phénomènes nerveux* qui n'ont point la banalité qu'on pourrait croire au premier abord. Toutes les deux, dès le premier jour, les premières heures même de l'infection, présentèrent une modification marquée du caractère, de la tristesse, des craintes, du découragement; leur *pouls* petit et fréquent, dépressible chez l'une, plus fort chez l'autre, un peu irrégulier, témoignait aussi de l'atteinte profonde des fonctions nerveuses. Ces phénomènes ont une ressemblance évidente avec ce que l'on observe à la suite de l'inoculation ou de l'injection de certains poisons, et nous paraissent tenir à l'action des substances septiques absorbées, sur les centres nerveux.

Chez nos deux autres malades, atteintes l'une de phlegmon diffus, l'autre de phlegmon lymphangitique, nous n'avons pu assister aux phénomènes initiaux. Ils avaient débuté hors de notre observation. Dans le cas de phlegmon diffus, la température maxima a été de 39°,6, et à partir du jour où la marche envahissante de la lésion a été enrayée, dès que la suppuration a été établie, elle a oscillé entre 37 et 38°, s'élevant un peu dès que l'écoulement du pus ne se faisait pas bien dans quelque recoin des décollements. Chez la malade atteinte de lymphangite phlegmoneuse, la température n'a pas dépassé 38°. Ce fait doit tenir soit à la sénilité, soit à l'insuffisance du fonctionnement rénal.

Le poison septique détermine encore dans l'organisme d'autres modifications qui se traduisent par des symptômes variés du côté de l'appareil digestif et de l'appareil urinaire.

Toujours l'appétit est modifié, les malades ont un dégoût marqué

des aliments, leur langue est sale, recouverte d'un enduit blanc, épais; souvent il y a des nausées, des vomissements même; au début des accidents septiques, la constipation semble être la règle.

Les caractères de l'urine sont encore mal connus dans les maladies infectieuses qui sont du ressort du chirurgien, cependant nous croyons qu'ils peuvent être la source de renseignements précieux. Il y a d'abord un fait général, c'est l'abondance des *urates* et des *phosphates;* dans nos deux cas de septicémie post-opératoire, ils formaient une véritable boue dans le bocal contenant l'urine; ils étaient beaucoup moins abondants dans les autres cas. Leur dosage n'a pas été fait, mais cette abondance indiquait une altération notable de la nutrition. Nous avons surtout porté nos recherches sur la présence de l'albumine. D'après ce que nous avions écrit dans notre thèse de concours sur les *néphrites infectieuses en chirurgie*, l'albumine, dans le cours d'une maladie septique, est un signe d'altération rénale et son apparition est déterminée par le passage, à travers le filtre rénal, des produits infectieux puisés au foyer morbide. La présence dans cette urine, traitée suivant les règles de la bactériologie, d'organismes infectieux semblables à ceux de la lésion primitive, est un caractère essentiel; nous l'avons nettement constatée dans les quatre cas que nous étudions; et l'urine de ces malades ensemencée dans la gélatine peptonisée a reproduit les mêmes organismes.

Pour se rendre compte de l'apparition de l'albumine dans les urines et suivre ses modifications, il faut l'examiner tous les jours avec un réactif toujours identique; le dosage quantitatif est le moyen le plus sûr, il est utile de l'employer. Dans deux cas (obs. II et III) où les urines étaient très chargées de sels uriques, l'albumine ne s'est montrée que transitoirement et en petite quantité. Dans l'obs. II, on la constata pendant les huit derniers jours avant la mort, il n'y eut jamais plus d'un nuage un peu épais donnant un très léger précipité. Chez la malade de l'obs. III, elle se montra encore, mais seulement aux septième, huitième et neuvième jours de sa septicémie.

Deux fois au contraire, l'albuminurie a été typique. Dans le cas de phlegmon diffus, nous la constatons au moment de l'entrée, quatrième jour de la maladie; puis elle suit une marche ascendante jusqu'aux septième et huitième jours où elle est évaluée à 1 gr. 50 par litre, et ce jour aussi la progression du phlegmon cessait, la suppuration s'établissait franchement. L'albumine décrut alors jusqu'au onzième jour, resta stationnaire pendant quatre jours, puis disparut définitivement.

Chez la malade de l'obs. IV, le lendemain de son entrée, sixième

ou septième jour de sa maladie, l'albumine formait un nuage léger. Elle avait un peu augmenté deux jours après, et la veille de sa mort elle précipitait en magma épais.

Cette femme d'ailleurs a présenté les signes d'une forme particulière de néphrite infectieuse; à la fin de sa vie ses urines étaient fortement teintées de sang, nous constations qu'elles contenaient un nombre considérable d'hématies, nous étions en présence de la forme appelée *congestive* par Lépine, *hémorrhagique* par Augagneur (de Lyon) et dont nous avons fait mention dans notre thèse.

Légère et transitoire dans un cas, permanente et croissante jusqu'à la mort dans deux autres, cyclique, croissante et décroissante dans le quatrième, telles ont été les formes d'albuminurie que nous avons constatées.

Pour compléter nos connaissances nosologiques dans ces cas, il eût fallu, et nous nous proposons de le faire désormais, étudier les variations correspondantes de l'urée et rechercher aussi la présence des ptomaïnes qui sont probablement une des formes d'élimination des produits infectieux.

La *marche* des accidents a eu chez nos malades une terminaison variable. Deux ont guéri, l'élimination des produits septiques s'est faite progressivement, et parallèlement les phénomènes morbides ont cédé. Deux ont succombé après onze et quinze jours de maladie. Pourquoi? L'examen anatomo-pathologique va nous répondre.

Nous ne reviendrons pas sur la description des lésions rencontrées à l'autopsie; l'examen microscopique des organes nous a permis de constater deux ordres d'altérations, les unes anciennes, les autres récentes. Dans les deux cas, le foie était graisseux mais à un degré variable, chez le n° II altération très étendue, peu chez le n° IV. Dans les deux cas nous avons signalé la présence de petites taches gris ardoisé, elles nous semblent caractéristiques; à leur niveau, le microscope nous a nettement montré les altérations cellulaires et la présence des microbes pathogènes; dans le second cas (n° IV), nous les avons vus très nettement dans l'épaisseur même des cellules hépatiques et dans les espaces vasculaires qui séparent celles-ci.

Les reins de nos deux malades présentaient les caractères de la sclérose sénile peu avancée. Chez le n° II, ils étaient mous, flasques, congestionnés par points, irrégulièrement; chez le n° IV, ils étaient résistants, violemment congestionnés dans toute leur étendue (néph. hémorrhagique). Dans l'un (n° II), nous constations la stéatose cellulaire, et la présence des micro-organismes dans la lumière des tubuli, dans l'espace péri-glomérulaire et dans l'épaisseur même du glomérule. L'autre (n° IV) présentait des particularités fort remar-

quables; les vaisseaux sanguins étaient gorgés de sang et de microbes, ceux-ci infiltraient les cellules épithéliales des tubes urinifères, remplissaient leur lumière, le rein était le siège d'une invasion massive de micro-organismes.

En somme, dans ces cas terminés par la mort, nous avons constaté l'accumulation de micro-organismes semblables à ceux de la lésion primitive, dans les parenchymes hépatique et rénal. Ceux-ci étaient altérés au préalable, ils présentaient à l'élimination un filtre imparfait: dans un cas, l'obstacle a été équitablement partagé entre le foie et le rein (obs. II); dans un autre la fonction rénale a été brusquement supprimée (obs. IV) par l'abondance de l'invasion microbienne.

Faut-il voir dans la nature de ceux-ci des raisons spéciales de gravité ou de bénignité? Résumons pour juger ce point délicat ce que nous avons constaté à ce sujet.

Obs. I. — Monocoques. Diplocoques.

Obs. II. — Monocoques peu nombreux. Diplocoques très abondants.

Obs. III. — Monocoques rares. Diplocoques volumineux. Bactéries allongées.

Obs. IV. — Monocoques. Diplocoques. Chaînons de 6, 8 et 10 granulations.

Dans tous les cas, nous trouvons donc les organismes vulgaires des suppurations, monocoque et diplocoque; dans deux seulement, d'autres formes plus spéciales; chez le n° III, une bactérie semblable à la bactérie de la putréfaction; chez le n° IV, des chaînettes ébauchées, mais qui n'avaient point les caractères du streptocoque de la pyohémie.

Tous ces organismes, constatés dans les urines des malades, dans les produits de leurs lésions locales, se sont reproduits par la culture très facilement. Ce procédé a permis de constater leur forme et leur nature d'une façon plus précise encore. Dans les obs. II et III, ils se sont développés avec une rapidité extrême, ce qui semble se rapporter à la malignité de ces deux cas.

En resumé, nous pensons que nos deux malades qui ont succombé ne sont point mortes à cause de la malignité spéciale des organismes pathogènes qui les avaient contaminées; mais elles sont mortes à cause de la non-élimination de ces éléments infectieux. Nous n'avons point constaté dans les urines les traces de poisons organiques probablement dus à la présence des microbes, qui doivent jouer un rôle important dans ces morts qui sont de véritables intoxications; les procédés de recherches sont encore bien imparfaits, cependant nous les mettrons désormais en pratique. On peut nous objecter que les

cas de mort sont dus à la dose massive d'éléments septiques absorbée par nos malades. Nous savons bien que Watson Cheyne a prouvé que pour des virus de suppurations ordinaires la dose pathogène capable de produire ou un abcès, ou une maladie mortelle, est en raison directe de la quantité primitivement introduite. Dans ses curieuses expériences, ne prouve-t-il pas que l'inoculation d'une dose inférieure à 9 000 000 de bactéries communes ne produit rien, tandis qu'avec 110 000 000 on obtient un abcès plus ou moins grave et qu'avec 226 000 000 on tue rapidement. Nous savons bien, d'autre part, que le foyer de suppuration, la plaie inoculée, sont des terrains de culture d'où se fait d'une façon constante l'émigration bacillaire; mais nous admettons en plus qu'il faut tenir compte non seulement de la réceptivité individuelle, terme encore mal défini, mais encore de la façon plus ou moins parfaite par laquelle le sujet malade, suppurant, septisé en un mot, peut éliminer ses produits morbides. Dans certaines affections, la malignité spéciale d'un microbe est le phénomène dominant : *un seul* bacillle charbonneux, *un seul* microbe de la septicémie de la souris tuent un cobaye (Cheyne); dans d'autres, la dose considérable de virus est incriminable; toujours il faut faire entrer dans le problème la donnée si importante de l'état du sujet.

Nous pouvons, en terminant, tirer de l'étude de ces quatre malades quelques indications thérapeutiques générales. Quand une affection septique se développe sur un sujet, soit comme maladie primitive, soit comme complication d'un traumatisme accidentel ou chirurgical, il faut dès le début s'assurer que les émonctoires du patient fonctionnent régulièrement. Bien plus, comme un des premiers effets de l'intoxication qui l'envahit est de porter atteinte au fonctionnement de ses parenchymes viscéraux, il faut que les efforts de la thérapeutique militante tendent à régulariser ce fonctionnement, à lui donner même une suractivité momentanée. Il est une première indication dominatrice, toujours autant qu'on le peut il faut assurer l'asepsie de la lésion locale, lieu de prolifération des éléments infectieux; la pratique de l'antisepsie chirurgicale nous en fournit libéralement les moyens.

Cependant il faut dire que si elle a obtenu déjà des améliorations nombreuses, elle est encore perfectible. La recherche des causes d'infection par exemple nous a guidés, M. le professeur Trélat et moi, depuis quelques mois, dans le service de la clinique et conduits à poursuivre quelques modifications. Le lavage des plaies récentes opératoires avec les solutions phéniquées nous a inspiré des défiances, nous l'avons remplacé par l'irrigation avec les solutions de sublimé à 1/2000e ou de biiodure de mercure à 1/20000e. Depuis nous n'obser-

vons plus le suintement profus que donnait la solution phéniquée forte durant les quarante-huit heures qui suivent les opérations, et nos réunions immédiates se sont effectuées avec une bien plus grande perfection. Nous observions que, dans certains cas, un peu de suppuration se montrait dans le trajet des drains, tubes de caoutchouc rouge imbibés d'eau phéniquée forte. Après avoir essayé de leur faire subir une préparation avant de les employer, en les traitant par une immersion prolongée dans le biiodure, nous y avons renoncé et nous avons adopté le principe suivant : faire le moins de drainage possible, et n'employer pour les plaies fraîches non suppurantes que les drains de verre que l'on peut stériliser d'une façon beaucoup plus complète que ceux de caoutchouc.

Enfin en présence de quelques accidents minimes arrivés à la salle des femmes, dans un assez court espace de temps, frappé aussi de l'énorme quantité de poussière qui s'échappait des rideaux des lits dès qu'on y touchait, nous avons réclamé et obtenu de l'administration la suppression de ces rideaux que la routine hospitalière ignorante persiste à conserver encore dans quelques services. Ces quelques détails donnent une idée du soin qu'il faut apporter en chirurgie à l'observation des moindres circonstances et à la poursuite des améliorations.

Il faut en plus s'adresser aux divers émonctoires, spécialement au rein, au tube digestif, à la peau. L'élimination urinaire est, ce nous semble, des plus importantes à assurer, à stimuler même. Les diurétiques les plus simples et les plus connus doivent être prescrits, nous n'entrerons pas ici dans leur énumération.

Il en est un toutefois, le *régime lacté*, qui jouit de propriétés puissantes. Récemment encore M. le professeur Bouchard démontrait que, sous son influence, la puissance toxique de l'urine, si remarquable dans les maladies infectieuses, diminuait rapidement. On prescrira donc le lait simple ou additionné d'eau alcaline, qui permet à l'estomac intolérant de le supporter plus facilement.

Du côté du tube digestif, on s'adressera aux agents reconnus pour provoquer une abondante évacuation de bile ; ce liquide est en effet la voie d'élimination des micro-organismes qui tendent à s'accumuler dans le foie. Les petits purgatifs salins répétés rempliront ici l'indication. La muqueuse intestinale sera à son tour stimulée au moyen de lavements purgatifs quotidiens, ou moins souvent répétés suivant les cas.

L'idéal serait certainement de pouvoir employer un agent thérapeutique efficace, capable de détruire au milieu même des humeurs et des viscères infectés, les éléments infectieux. Le sulfate de qui-

nine, l'aconit, employés depuis si longtemps, agissent probablement de cette façon, mais seulement dans une certaine mesure. Nous savons tous que souvent ils ont été impuissants.

Dans les cas bénins ou graves, si les sujets sont jeunes et si leur organisme fonctionne régulièrement, l'exécution de ces préceptes pourra favoriser la guérison.

Mais chez les autres malades, chez ceux où l'âge ou une maladie antérieure, un état de déchéance organique du foie ou des reins aura troublé le fonctionnement vital, le pronostic sera des plus réservés.

Le plus souvent, quelques efforts que l'on fasse, on échouera, les malades succomberont aux progrès de l'empoisonnement produit par le défaut d'élimination des produits septiques qui s'entassent dans leur organisme. Dans quelques circonstances même, comme nous en avons rapporté un exemple, la fonction rénale pourra être arrêtée, brusquement entravée par l'invasion massive des organismes infectieux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS

Par le Docteur J. HENNEQUIN

(*Fin* [1]).

APPAREIL PLATRÉ EN FORME D'H

1° *A quel moment faut-il appliquer l'appareil?*
2° *Position à donner au blessé.*
3° *Protection de l'avant-bras et de l'extrémité inférieure du bras.*
4° *Position à donner au membre blessé.*
5° *Extension et contre-extension.*
6° *Confection de l'appareil en forme d'H.*
7° *Pose de l'appareil plâtré.*
8° *Suppression de l'extension et de la contre-extension.*
9° *Levée de l'appareil.*
10° *Soins consécutifs.*
11° *Résumé technique de l'opération.*

I. — *A quel moment faut-il appliquer l'appareil?* — Avant de commencer la description d'un appareil tout récemment introduit dans la pratique chirurgicale, et sur lequel il est permis de fonder quelques espérances, comme le prouvent les observations ci-jointes, une question doit être posée et résolue : A quel moment faut-il l'appliquer? Est-ce aussitôt après l'accident, quand on est appelé auprès du blessé? ou bien faut-il attendre quelques jours que l'épanchement sanguin soit en voie de régression?

Les fractures de l'humérus, et notamment celles de sa partie supérieure, sont généralement accompagnées d'un vaste épanchement sanguin qui distend les tissus, déforme le membre, envahit les régions voisines et rend souvent assez difficile le diagnostic du siège exact de la solution de continuité. Or, il est de règle de n'appliquer

1. Voir le numéro précédent de cette *Revue*.

un appareil plâtré que quand le membre blessé a acquis tout son développement. Tant qu'il n'aura pas cessé d'augmenter de volume, on ne doit pas, sans l'exposer à des accidents graves, l'enfermer dans un appareil inextensible.

Alors les appareils plâtrés sont de puissants résolutifs, et par l'immobilité à laquelle ils condamnent le membre, et par la compression égale, régulière, modérée qu'ils exercent sur lui. En attendant le moment opportun, psychologique, le chirurgien se croisera-t-il les bras, s'en rapportera-t-il aux seuls efforts de la nature? Son rôle, quoiqu'un peu effacé, ne sera pas aussi nul. Il aura recours à des moyens résolutifs en rapport avec l'âge et la diathèse du malade, il appliquera un appareil provisoire simple, dans le but d'empêcher les mouvements de retentir douloureusement au niveau de sa fracture. Souvent même, une bonne position donnée au membre suffit pour obtenir ce résultat. Le moment le plus favorable pour appliquer un appareil plâtré est celui où le membre diminue de volume et où la consolidation s'ébauche. On se rappellera que cette dernière fait peu ou pas de progrès, lorsque les fragments baignent dans une masse liquide.

Il est bien entendu que tant que la consolidation ne sera pas trop avancée, tant que le déplacement des fragments pourra être corrigé par des pressions ou des tractions plus ou moins énergiques, quel que soit le temps écoulé depuis l'accident, l'appareil sera utile.

Le moment arrivé de poser l'appareil définitif, comment procédera-t-on?

II. — *Position à donner au blessé.* — Selon la disposition du point d'appui de la contre-extension et l'état plus ou moins grave du malade, celui-ci sera assis sur le bord du lit ou sur une chaise, ou bien il restera en décubitus dorsal. De là trois positions.

1re *position.* — Dans les salles d'hôpital où les lits en fer ont un cadre supérieur supportant les rideaux, le blessé s'assoira obliquement sur le bord du lit, les jambes pendantes, les pieds sur une chaise, le bras fracturé en dehors.

2e *position.* — Le lit manque-t-il de cadre supérieur, on fait asseoir le patient sur une chaise placée sous un piton fixé au plafond, à côté d'une porte entre-bâillée où un bâton introduit entre son embrasure et sa partie supérieure fournira un point d'appui à la bande contre-extensive. On pourrait encore utiliser l'angle d'une corniche. Enfin, dans n'importe quelle circonstance, on trouvera un point solide où accrocher une bande.

3e *position.* — Soit à cause d'une grande faiblesse faisant craindre

une syncope, soit à cause de mutilations subies par d'autres parties du corps (fractures de jambe, de cuisse, de la colonne vertébrale), soit enfin pour tout autre motif, il se pourrait que le blessé ne pût s'asseoir ou rester assis pendant le temps nécessaire; alors, tout en conservant le décubitus dorsal, la tête plus ou moins élevée, on l'engage, et au besoin on l'aide à se porter vers le bord du lit de façon à laisser émerger en dehors le membre fracturé. Ce mouvement peut être limité à la partie supérieure du corps, se réduire à une simple inclinaison du tronc. L'extrémité inférieure du bras, en restant éloigné de la base du thorax, facilite les manœuvres opératoires. Les points d'appui de l'extension et de la contre-extension sont pris sur le lit même.

Mais si le malade peut supporter pendant quelques instants la station assise, il est bien préférable de le placer en première ou en seconde position; car le poids du segment inférieur du membre blessé vient en aide à la traction, et prend une bonne part à la réduction de la fracture.

III. — *Protection de la main, de l'avant-bras, et de l'extrémité inférieure du bras.* — Quelle que soit la position du patient, on commence par envelopper les faces dorsale et palmaire de la main, tout l'avant-bras et le cinquième inférieur du bras, d'un bandage ouaté légèrement compressif, d'environ 2 centimètres d'épaisseur.

La bande arrêtée, on garnit d'une feuille d'ouate l'intérieur d'une compresse longuette, qu'on dispose de manière à ce que sa partie médiane corresponde au creux axillaire, et que ses deux chefs contournant, l'un en avant, l'autre en arrière, le moignon de l'épaule, viennent se croiser en X sur la face supérieure de celle-ci. Une épingle les réunit. La compresse ouatée destinée à protéger les parois de l'aisselle et l'épaule représente assez exactement un collier qui embrasserait ces régions.

IV. — *Position à donner au membre fracturé.* — L'avant-bras fléchi presque à angle droit est immobilisé dans cette position à l'aide d'une bande de 2 mètres dont le milieu, embrassant le poignet, est transformé en boucle par la réunion de ses deux chefs au moyen d'un nœud. Ces derniers, dirigés l'un sur l'épaule gauche, l'autre sur l'épaule droite, s'entre-croisent derrière la nuque. Le chef droit croise l'omoplate gauche, traverse l'aisselle correspondante, gagne le côté du thorax, et finalement est introduit dans la boucle du poignet, où il se rencontre avec le chef gauche qui a suivi la même direction du côté opposé. Là, ils sont noués ensemble. Cette disposition a le grand avantage, en faisant supporter le poids du membre

par les deux épaules et non par la face postérieure du cou, de ne pas fatiguer le blessé.

V. — *Extension et contre-extension.* — Il est préférable de commencer par installer la contre-extension; car le membre, n'étant pas

Fig. 1. — Extension et contre-extension.

encore soumis à la traction, sera plus facilement écarté du tronc, et permettra au chirurgien de manœuvrer plus librement.

On dispose une bande solide sur le milieu des parties axillaires et latérales de la compresse ouatée qui déborde dans tous les sens. Les deux chefs de la bande, dont l'un passe en avant et l'autre en arrière de l'épaule à la manière d'un fer à cheval dont le centre cor-

respondrait au creux axillaire, sont dirigés verticalement vers le point d'appui, et réunis par un nœud ou des épingles, lorsque la face supérieure de l'épaule est légèrement plus élevée que celle du côté sain. La contre-extension étant bien assurée, on s'occupe de l'extension.

La partie moyenne d'une bande de 1 mètre est appliquée sur la face postéro-inférieure du bras, protégée par l'appareil compressif; ses deux chefs, amenés au pli du coude, se croisent obliquement sur la face antéro-supérieure de l'avant-bras fléchi, et de là se dirigent vers le sol, en rasant, l'un le bord interne du cubitus, l'autre le bord externe du radius. A chacune de leurs extrémités on suspend, selon la puissance des muscles ou l'ancienneté de la fracture, un poids de 2 à 3 kilos; total 4 ou 6 kilos.

Après son application, cette bande a la forme d'un 8 de chiffre infléchi au niveau de la jonction de ses anneaux, dont le supérieur, complètement fermé, embrasse l'extrémité inférieure du bras, et l'inférieur, ouvert, n'entoure qu'une partie de la circonférence de l'extrémité supérieure de l'avant-bras.

Soulevant alors chacun des poids alternativement, on glisse, entre chacun des chefs et la face antérieure de l'avant-bras, un rouleau de ouate fortement serrée de 2 centimètres de diamètre sur 6 ou 7 de longueur. Séparés de 3 à 4 centimètres, les rouleaux forment comme les piliers d'un pont, dans l'intervalle desquels passent les vaisseaux et les nerfs, qu'ils soustraient à toute compression.

On abandonne alors momentanément le blessé pour s'occuper de la confection de l'appareil, opération pendant laquelle la traction exercée par les poids fatigue les muscles, et opère généralement à elle seule la réduction de la fracture (fig. 1).

VI. — *Confection de l'appareil en H.* — On prépare une bande de tarlatane composée de 14 ou 16 feuilles d'un mètre de longueur ayant pour largeur la circonférence du bras prise à sa partie moyenne. Étalant ensuite cette bande sur une table, on trace au crayon, d'une extrémité à l'autre à égale distance de ses bords, une ligne longitudinale que de petits traits transversaux partagent en trois parties inégales. La supérieure mesure de 15 à 20 centimètres, selon le volume du moignon de l'épaule; la moyenne, de 22 à 27, selon la longueur du bras; l'inférieur, de 45 à 50 centimètres. L'excédent de longueur est retranché. Du trait transversal supérieur comme point de départ, on décrit une courbe en forme de fer à cheval, dont les lignes devenant ensuite parallèles sont à 6 ou 7 centimètres des bords de la bande, et gagnent l'extrémité supérieure de cette dernière.

Du trait transversal inférieur, on décrit une courbe en tout semblable à la première, dirigée en sens contraire, et dont les lignes se prolongent jusqu'à l'extrémité inférieure de la bande de tarlatane. Le tracé terminé, on retranche avec des ciseaux les parties comprises entre les lignes, et on divise les chefs supérieurs en deux selon leur longueur. L'appareil prend alors la forme d'un H. Il se compose de quatre chefs dont deux supérieurs bifides, deux inférieurs plus longs que les précédents, et d'une partie médiane plane, comprise entre les deux courbes. Cette dernière a pour hauteur la distance qui sépare le bord inférieur du grand pectoral de

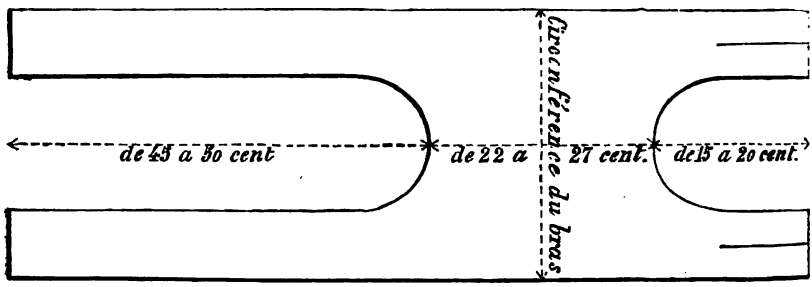


Fig. 2. — Appareil en H.

la face antéro-supérieure de l'avant-bras fléchi, plus 4 ou 5 centimètres. Le but de cet excès de hauteur est : 1° de maintenir invariable la distance précédente même après le retrait que subira l'appareil après son immersion dans le plâtre gâché; 2° de faire tomber le bord de l'échancrure inférieure sur la face antérieure de l'avant-bras, non pas perpendiculairement, mais en dédolant.

Les chefs supérieurs entourent le moignon de l'épaule à la manière d'un collier; la partie moyenne ou pleine se moule sur le bras, laissant, par le fait du retrait de la tarlatane, une fenêtre longitudinale de 4 à 5 centimètres de largeur entre ses bords; les chefs inférieurs s'enroulent autour de l'avant-bras en s'entre-croisant sur ses faces antérieure et postérieure à la manière des rubans d'un cothurne.

L'appareil découpé, les feuilles de tarlatane sont maintenues en contact par des points de couture.

On verse dans une terrine environ un litre d'eau dégourdie; on prend à poignée du plâtre à mouler récemment pulvérisé, et le tamisant à travers les doigts légèrement écartés, on le répand jusqu'à ce qu'il affleure la surface de l'eau. Le mélange agité prend la consistance et l'aspect d'une bouillie claire, bien homogène, dans

laquelle on immerge l'appareil. Ces préparatifs ont demandé environ 15 minutes durant lesquelles le bras a été soumis à la traction opérée par les poids. Retournant alors auprès du blessé, on s'assure par un examen minutieux que la réduction est complète, sinon avec une main on exerce une traction sur l'extrémité inférieure de l'humérus, tandis qu'avec l'autre on refoule vers l'axe du membre l'extrémité du fragment dévié.

La réduction obtenue, l'appareil est pétri dans le plâtre gâché, retiré puis exprimé légèrement.

VII. — *Application de l'appareil plâtré.*

Les régions qui pourraient être souillées ayant été préalablement recouvertes d'une alèze, le chirurgien, placé en face du bras fracturé, réunit les chefs supérieurs de l'appareil dans une main qu'il tient en arrière du bras un peu en dessous du bord postérieur de l'aisselle, passe entre le thorax et l'extrémité supérieure de l'humérus la main libre qui saisit un des chefs bifides, et l'attire en avant. Élevant alors simultanément les deux mains placées l'une en avant, l'autre en arrière du moignon de l'épaule, il tire mollement sur les chefs de manière à faire coïncider le centre de l'échancrure avec le creux de l'aisselle et le milieu de la bande contre-extensive, amène en dedans de celle-ci les portions internes des chefs bifides sur la face supérieure de l'épaule où elles s'entre-croisent; il répète la même opération sur les portions externes qui passent en dehors de la bande contre-extensive et viennent s'entre-croiser à leur tour sur le moignon de l'épaule. Les portions internes et externes, séparées à leur origine par la bande contre-extensive, se rapprochent au-dessous; entourent à la manière d'un collier peu serré les faces antérieure et postérieure de l'épaule; recouvrent la face supérieure de cette dernière de leur double entre-croisement sur lequel un aide exerce une pression pour prévenir leur désunion et leur glissement. Libre alors de ses deux mains, le chirurgien moule sur le bras la partie pleine de l'appareil, et amène au pli du coude l'échancrure inférieure, qui se met à cheval sur la face antéro-supérieure de l'avant-bras. Les deux chefs tombant, l'un en dehors l'autre en dedans de ce dernier, sont dirigés obliquement sur sa face postérieure où ils s'entre-croisent; puis, changeant de côté en s'enroulant en spirale, ils gagnent sa face antérieure où ils s'entre-croisent une seconde fois, un peu au-dessous de la partie moyenne; enfin, changeant de nouveau de côté, ils vont se réunir un peu en dessous de l'apophyse styloïde du cubitus. S'ils empiétaient sur la main, on en retrancherait une partie.

Pour diminuer l'intervalle qui les sépare, on exerce des tractions légères sur les bords libres de la partie humérale de l'appareil, qui prend alors la forme d'une gouttière enveloppant les trois quarts du membre. Une bande sèche d'une longueur de 6 mètres est mollement enroulée de l'extrémité inférieure de l'humérus vers son extrémité supérieure. La pression, dont le seul but est de mouler l'appareil plâtré sur le bras, déterminerait des troubles circulatoires et nerveux, si elle était trop forte.

Arrivée au niveau de l'aisselle, la bande est conduite obliquement sur la face supérieure de l'épaule en la faisant passer plusieurs fois entre les deux chefs de la bande contre-extensive, afin de bien assujettir l'entre-croisement des chefs supérieurs de l'appareil en H, dont les chefs inférieurs sont moulés sur l'avant-bras par l'enroulement d'une autre bande sèche. Si on éprouvait quelques difficultés à introduire le globe de la bande entre le thorax et le bras, celui-ci serait écarté légèrement par un aide.

Quand les bandes sèches recouvrent tout l'appareil plâtré, on s'assure qu'il n'existe aucune courbure anormale, que les fragments ne forment aucun angle; en cas contraire, on ferait disparaître l'une et l'autre en maintenant le bras dans une bonne attitude pendant la dessiccation du plâtre.

Lorsqu'on a affaire à une fracture du col chirurgical, le fragment inférieur étant généralement porté en avant, en dedans et en haut, qu'il y ait ou non éclatement de la tête humérale, il est utile de placer une main sur l'épine de l'omoplate, et le talon de l'autre dans le sillon pectoro-deltoïdien, un peu en dessous de l'apophyse coracoïde, et d'exercer une pression en sens contraire pendant quelques instants. Cette pression est indispensable quand les fragments de la tête sont disséminés; car elle les force à venir se grouper en face de la cavité glénoïde.

VIII. — *Suppression de l'extension et de la contre-extension.* — Selon la température et l'état hygrométrique de l'atmosphère, généralement après 15 ou 20 minutes, l'appareil a une consistance assez grande pour s'opposer aux déplacements des fragments. On enlève alors les bandes roulées; on coupe les chefs de la bande extensive et contre-extensive au ras de l'appareil plâtré, sous lequel restent emprisonnés l'anneau brachial du 8 de chiffre de la première et la courbe en fer à cheval de la seconde. D'un coup de ciseaux, par la fenêtre de l'appareil, on divise l'anneau de la bande extensive sur la face postérieure et inférieure du bras pour empêcher toute compression circulaire. Puis, dégageant de dessous les chefs supé-

rieurs de l'appareil plâtré les extrémités libres de la bande contre-extensive qui reste dans l'aisselle, on exerce alternativement sur chacune de ces extrémités une traction lente dirigée vers le thorax. La bande en se dégageant renverse en dedans l'échancrure supérieure de l'appareil encore malléable, qui ne présente plus aux points d'appui de la contre-extension un bord tranchant, mais une surface convexe. Bien que les parois de l'aisselle soient protégées par la compresse ouatée, ce petit détail n'est pas à négliger.

Fig. 3. — Appareil appliqué.

Débarrassé de tous ses accessoires, l'appareil (fig. 3) représente un cylindre creux incomplet. Une fenêtre large de deux à trois travers de doigt, allant du milieu de la face externe du deltoïde à l'olécrane, et laissant une partie du bras à nu, permet de constater l'état des tissus, de suivre les progrès de la consolidation, de surveiller les déplacements des fragments. Si, sous l'influence d'une cause quelconque, ces derniers ne sont plus dans une bonne direction, on les refoule vers l'axe du membre en introduisant entre les

parois de l'appareil et l'extrémité déviée un tampon de linge ou d'ouate très serré, qui les oblige à réintégrer leur position normale.

Peu de temps après la pose de l'appareil, l'épanchement sanguin entre en résolution et laisse après lui, entre le bras et les parois du cylindre, un vide qui permet d'introduire la main à plat, d'imprimer des mouvements aux fragments, et de s'assurer que la consolidation marche régulièrement ou ne fait que des progrès lents ou nuls.

Le vide formé, l'appareil, qui n'est plus moulé sur le bras, remplit-il encore toutes les indications? S'oppose-t-il encore efficacement aux déplacements ultérieurs?

Entre les points d'appui de l'extension et de la contre-extension se trouve la partie pleine de l'appareil, la branche transversale de l'H, qui empêche les fragments de chevaucher, de se déplacer selon la longueur, mais non de s'incliner dans un sens ou dans un autre; car ils ne rencontrent plus les parois du cylindre pour les maintenir. La fenêtre a précisément pour but de constater ces déplacements et de les corriger, en interposant un corps résistant, sans dureté, entre l'appareil et le fragment déplacé. De cette façon, je réponds aux reproches faits par Malgaigne aux appareils inamovibles : « Ceux-ci deviennent trop larges par suite du dégorgement des parties molles et de l'atrophie des muscles. » Du même coup, j'évite le ballottement des fragments qui, pour Gosselin, nuit tant à la consolidation des fractures.

Quant au déplacement selon la circonférence, l'appareil empêche absolument le fragment inférieur de l'exécuter; et le fragment supérieur, fixé dans la cavité glénoïde, n'a pas assez de liberté pour s'y abandonner.

Après la dessiccation du plâtre, le blessé peut se lever, se promener, faire exécuter des mouvements très étendus à la main du membre fracturé, très limités à l'articulation scapulo-humérale, absolument nuls au coude.

Technique opératoire. — Voici en résumé cette opération qui est plus longue à décrire qu'à exécuter :

1° *Faire asseoir* le blessé sur le bord de son lit ou sur une chaise; s'il y a quelque empêchement, le laisser couché.

2° *Appliquer* sur la main, l'avant-bras et l'extrémité inférieure du bras, un bandage ouaté compressif; fléchir l'avant-bras presque à angle droit et le maintenir dans cette position au moyen d'une bande.

3° *Contre-extension et extension.* — Faire la contre-extension à l'aide d'une bande allant de l'aisselle, préalablement garnie d'une compresse ouatée, à un point d'appui fixe; l'extension, à l'aide

d'une autre bande embrassant l'extrémité inférieure du bras, se croisant sur la face antéro-supérieure de l'avant-bras. Un poids de 2 kilos est attaché aux extrémités pendantes des deux chefs.

4° *Appareil.* — Faire une bande composée de 16 feuilles de tarlatane, de 1 mètre de longueur, ayant pour largeur la circonférence du bras prise à sa partie moyenne; pratiquer avec des ciseaux, à partir de son bord supérieur, une échancrure en forme de fer à cheval, profonde de 15 à 20 cent.; à partir de son bord inférieur, une autre échancrure profonde de 45 à 50 centimètres, séparée de la première par un espace plein d'une hauteur de 22 à 27 centimètres. La bande de tarlatane prend alors la forme d'une H, dont la barre transversale est plus rapprochée de l'extrémité supérieure que de l'inférieure; réunir les feuilles de tarlatane par quelques points, et plonger l'appareil dans le plâtre gâché.

5° *Application de l'appareil.* — La réduction de la fracture étant aussi complète que possible, passer l'appareil, déployé et tenu par les chefs supérieurs, entre le bras fracturé et le thorax; engager l'échancrure supérieure dans l'aisselle, et ramener les chefs que l'on tient dans les mains, sur la face supérieure de l'épaule dont ils embrassent le moignon; les croiser en X; mouler la partie pleine de l'appareil sur le bras; amener l'échancrure inférieure sur la face antéro-supérieure de l'avant-bras fléchi, autour duquel les chefs s'enroulent à la manière des rubans d'un cothurne, et les réunir au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus, après s'être croisés deux fois.

6° *Enrouler* mollement une bande sèche de bas en haut pour mouler l'appareil sur le membre; maintenir ce dernier dans une bonne attitude pendant la dessiccation du plâtre; enlever, après 15 à 20 minutes d'attente, l'extension, la contre-extension et les bandes roulées.

Appliqué selon les règles, l'appareil en H est bien supporté par les blessés, ne donne lieu à aucun accident, et maintient mieux que tout autre les fragments dans une bonne position. S'il est utile dans toutes les fractures de l'humérus, c'est dans celle de la partie supérieure qu'il se montre particulièrement efficace. Étant tout à la fois extensif et contre-extensif, il corrige le raccourcissement et les déplacements selon la direction; hâte la résolution de l'épanchement sanguin; protège le membre contre les chocs extérieurs, l'immobilise dans la position voulue, et n'exige qu'une surveillance peu active. Néanmoins, de temps en temps il sera utile d'examiner l'état du bras et de s'assurer que les fragments ne se sont pas portés dans un sens ou dans un autre; ce qui est facile en introduisant la main à plat après la résorption de l'épanchement.

Quelquefois, quand l'épanchement a été très abondant, il se fait un vide tellement considérable, qu'il vaut mieux enlever le premier appareil et le remplacer par un autre semblable au premier, qui aura l'avantage de se mouler exactement sur le bras revenu plus ou moins à son volume normal. Dès lors, on peut attendre sans arrière-pensée la consolidation de la fracture.

La main et les doigts sont chez certains sujets le siège d'un œdème de courte durée. Ce phénomène qui existe parfois avant l'application de tout appareil, malgré la position horizontale ou élevée du membre, est bien plus la conséquence de la compression des veines par l'épanchement sanguin ou les fragments déviés, que de l'appareil; il ne doit inspirer aucune inquiétude. Il en est de même des phlyctènes qui de temps à autre se montrent sur la partie du membre qui correspond à la fenêtre. L'évacuation du liquide et un pansement simple avec de la vaseline borique feront promptement disparaître leurs traces.

IX. — *Levée de l'appareil. — Quand faut-il enlever l'appareil?* Il est bien difficile de répondre catégoriquement à cette question, et de fixer d'avance une date précise; car la consolidation des fractures de l'humérus, surtout de celles de sa diaphyse, est très capricieuse, très irrégulière dans sa marche. Je répète ici ce que j'ai déjà dit précédemment, l'humérus est un siège de prédilection des pseudarthroses et des retards de consolidation.

En général, trente-cinq jours suffisent à la formation du cal. Mais que de fois aussi, ce délai écoulé, ne la trouve-t-on pas imparfaite et incapable de résister à un effort même peu énergique! Ce phénomène ne doit pas trop surprendre; car bien souvent l'épanchement concomitant est très abondant, parfois énorme. Or tant que l'extrémité des fragments baigne dans ce lac sanguin, les matériaux du cal, disséminés dans cette masse liquide, éprouvent de grandes difficultés à se réunir et à s'organiser. A côté de cette cause, il en existe d'autres absolument inconnues malgré les recherches nombreuses dirigées dans cette voie; elles appartiennent au blessé, et l'appareil, quel qu'il soit, est impuissant à les modifier. D'ailleurs, l'appareil est un moyen purement mécanique auquel on ne peut demander qu'une action mécanique. Le chirurgien est en droit d'exiger de lui qu'il maintienne les fragments dans une position voulue; qu'il rende au membre sa conformation normale sans faire souffrir le patient; mais là doivent s'arrêter ses prétentions. Quant à lui faire jouer un rôle dans la formation du cal, dans la consolidation plus ou moins rapide de la fracture, ce serait lui

reconnaître une puissance modificatrice sur la constitution du blessé et sur la crase de ses humeurs; ce serait lui attribuer une vertu thérapeutique dont il est incapable. A chacun son œuvre; *au blessé la formation du cal; à l'appareil la conformation du membre.*

Après une exploration directe à travers la fenêtre, si on juge le cal assez résistant pour s'opposer à tout déplacement des fragments, on enlève l'appareil, que l'on se hâte de réappliquer ou de remplacer par un autre, si une seconde exploration faite sur le bras nu ne vient pas confirmer la première, ou si plus tard le cal se ramollit.

L'hygiène et une bonne alimentation ne sont pas sans influence sur la consolidation des fractures, aussi ne doit-on pas les négliger; mais ce sujet ne peut trouver place ici.

X. — *Soins consécutifs.* — L'appareil enlevé, on se trouve en présence d'une atrophie plus ou moins marquée d'un ou de plusieurs groupes musculaires, de roideurs articulaires plus ou moins accusées, plus ou moins persistantes, selon l'âge et la tare diathésique du blessé. Ces complications sont très fréquentes, presque habituelles, quand le sujet a dépassé l'âge moyen de la vie, et que le traumatisme siège dans le voisinage d'une articulation. La violence du choc, les contusions musculaires et nerveuses, l'immobilité prolongée du membre ne sont pas étrangères à ces complications.

La consolidation achevée, la mission du chirurgien n'est pas complètement remplie. Il doit s'efforcer de rendre aux muscles leur puissance contractile, aux articulations leurs fonctions. Les moyens dont il dispose sont le massage, l'électricité, les douches froides ou chaudes selon la saison, les bains stimulants, l'exercice de plus en plus prolongé du membre et enfin l'hygiène.

Obs. I. — *Fracture du col chirurgical de l'humérus gauche. Déplacement du fragment inférieur en dedans, en avant et en haut. Raccourcissement de 1 cent. et demi à 2 cent. Appareil en H. Consolidation sans raccourcissement ni déformation.*

Le 15 *novembre* 1884, se présente à ma consultation M. M..., âgé de trente-huit ans, d'une constitution délicate. Atteint d'une affection médullaire dont le symptôme prédominant est l'incoordination du mouvement des quatre membres; sa démarche, incertaine pendant le jour, devient presque impossible dans l'obscurité. Sous l'influence d'une crainte, d'une frayeur ou d'une émotion, ces désordres augmentent considérablement. M... marchait dans son appartement, lorsque soudain il aperçoit son chat immobile devant lui. Craignant de poser le pied sur son corps, il voulut arrêter le mouvement commencé; mais son membre inférieur s'égare dans l'espace; M... tombe sur le parquet, les bras

étendus, éprouve une vive douleur au niveau de l'épaule gauche et, malgré son trouble, croit entendre un craquement. Son bras gauche devient aussitôt inerte. Dans l'espoir de faire disparaître l'engourdissement et la douleur, M... exerça sur son membre des tractions qui diminuèrent les souffrances. La description du déplacement du fragment inférieur fera comprendre comment la traction pouvait, en dégageant l'extrémité du fragment inférieur, procurer un certain soulagement. L'examen eut lieu une heure après l'accident.

Ma première impression fut qu'il s'agissait d'une luxation sous-coracoïdienne de l'humérus; c'est généralement celle que fait naître ce genre traumatisme. La face externe du moignon de l'épaule, il est vrai, n'était pas aplatie; mais au niveau de l'apophyse coracoïde, le sillon pectoro-deltoïdien était effacé, et même soulevé par un corps dur qui pouvait bien être la tête humérale. L'exploration directe me fit bientôt abandonner cette interprétation. Car en appliquant la face palmaire du pouce sous le ligament acromio-coracoïdien et en déprimant les tissus je constatai que la cavité glénoïde n'était pas déshabituée, mais qu'en revanche il existait une dépression à deux petits travers de doigt en dessous. En imprimant au bras de petits mouvements de rotation, d'abduction et d'adduction, je perçus très nettement une crépitation fine, osseuse, assez discrète. Continuant mon examen, je pus me convaincre que le soulèvement de la paroi antérieure de l'aisselle était produit par l'extrémité supérieure du fragment inférieur qui s'était portée en dedans, en avant et en haut, dans le voisinage de l'apophyse coracoïde.

Une vive douleur était ressentie sur ce point lorsque j'exerçais une pression directe d'avant en arrière. Une traction sur le bras faisait en grande partie disparaître la saillie. La mensuration, pratiquée avec beaucoup de soin, accusait un raccourcissement de 1 cent. et demi à 2 cent. L'extrémité supérieure du fragment inférieur était en luxation sous-coracoïdenne.

Le diagnostic était posé, j'avais affaire à une fracture du col chirurgical de l'humérus.

Toute la région de l'épaule était augmentée de volume, et l'épanchement sanguin, sans être excessif, était très abondant.

Des compresses résolutives furent appliquées sur le membre; et rendez-vous fut pris pour poser le lendemain un appareil définitif.

En arrivant, je me mis à la recherche d'un point d'appui pour la contre-extension. Un piton fixé au plafond de la salle à manger me parut remplir les conditions désirables. J'y passai une bande, et je fis asseoir le patient sur une chaise.

La main et l'avant-bras protégés par un appareil légèrement ouaté, une compresse ouatée placée dans l'aisselle et sur l'épaule en forme de collier, l'avant-bras fléchi presque à angle droit et maintenu dans cette position à l'aide d'une bande, j'installai la contre-extension. Pour faire l'extension, je me servis, à défaut de poids, de quatre fers à repasser suspendus aux deux extrémités de la bande extensive.

L'appareil en H taillé dans une bande de tarlatane composée de 16 feuilles, le plâtre gâché, je revins auprès du blessé pour m'assurer si la réduction était complète. M'étant aperçu que le fragment inférieur n'avait pas encore réintégré sa position normale, d'une main je le refoulai vers l'axe du membre, tandis que de l'autre j'exerçai une traction sur le bras. J'obtins une réduction parfaite. L'appareil plâtré fut alors appliqué. Deux bandes roulées le moulèrent exactement sur le membre.

Après vingt minutes d'attente pendant lesquelles je maintins le bras dans une bonne attitude, exerçant avec le talon d'une main une pression d'avant en arrière dans le sillon pectoro-deltoïdien pour empêcher le retour du fragment inférieur dans sa position vicieuse, l'extension, la contre-extensoin et les bandes roulées furent enlevées. La bande qui maintenait l'avant-bras fut remplacée par une écharpe de Mayor. Les bords de la fenêtre furent légèrement relevés à l'aide d'un doigt promené légèrement entre eux et les téguments. Pour empêcher de bâiller les valves de l'appareil encore peu résistant, j'enroulai une petite bande sèche de 2 mètres de longueur à la partie moyenne du bras.

23 *novembre*. Huit jours après la pose de l'appareil, je revis le blessé qui n'avait pas souffert; son bras était bien maintenu et protégé. La partie supérieure du membre avait considérablement diminué de volume; il s'était formé un vide qui fut comblé avec de l'ouate. Les doigts, malgré un léger œdème de la main, avaient conservé leur liberté. La réduction paraissait se maintenir. C'est alors qu'apparut une plaque ecchymotique dans le flanc gauche, au-dessus de la crête iliaque, ecchymose tardive qui persista longtemps.

5 *décembre*. Le vide entre avait encore augmenté l'appareil et le bras, ce dernier étant revenu à son volume normal; l'œdème de la main avait disparu, la réduction s'était maintenue.

28 *décembre*. Levée de l'appareil. La consolidation est faite; le squelette du bras a sa conformation normale; le cal est très peu volumineux; la mensuration n'accuse aucune différence entre les deux membres; le deltoïde, quoique un peu atrophié, a conservé sa contractilité; l'extension de l'avant-bras se fait sans difficulté. Je conseille des frictions stimulantes et le massage du deltoïde, conseil qui n'a été suivi que très imparfaitement. Je revois M... dans le courant de février 1885. Après un examen attentif rendu assez facile par la maigreur et le peu de développement des muscles, il m'est impossible de reconnaître le siège de la fracture. L'humérus gauche a absolument la même conformation que le droit, rien dans le squelette ne peut faire soupçonner une fracture antérieure. Le cal externe a entièrement disparu; et la coaptation est tellement régulière, qu'aucune saillie, aucune déviation ne peut être constatée. Le membre a recouvré ses fonctions; seul le deltoïde reste encore un peu atrophié.

Obs. II. — Hôpital Beaujon, service de M. Labbé suppléé par M. Bouilly.

Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus droit avec éclatement de la tête. Epanchement sanguin énorme. Délirium tremens. Contusions et fractures multiples. Appareil en H. Consolidation. Cal exubérant.

Le 23 *avril* 1884 était admis à l'hôpital Beaujon, deuxième pavillon, le nommé Oud..., âgé de quarante-huit ans; son état est très alarmant. Cet homme eut son heure de célébrité. Dans les jours néfastes du siège de Paris, il fut l'émule et le compagnon du sergent Hoff, dont les audacieux faits d'armes sur les bords de la Marne firent une si réconfortante impression sur les assiégés.

Notre blessé ébranchait un gros peuplier du parc de Chantilly; le crochet qui reliait sa ceinture au tronc de l'arbre ayant lâché prise, il tomba sur le sol d'une hauteur qu'il évalue à 30 mètres. Heureusement que sa chute fut retardée et amortie par les branches inférieures, sans quoi elle eût été probablement mortelle.

Perte de connaissance prolongée. A son arrivée à l'hôpital on constata des fractures multiples : 1° de trois côtes à la partie moyenne du thorax; 2° du cubitus droit, à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur; 3° de l'extrémité supérieure de l'humérus droit avec éclatement de la tête. Un vaste épanchement sanguin distendait les téguments du moignon de l'épaule, du bras et de l'avant-bras, et s'étendait sur la région thoracique jusqu'à la crête iliaque. Le bras était inerte.

L'examen est rendu très difficile par la distension et l'infiltration des tissus mous. Néanmoins, on perçoit nettement à l'extrémité supérieure de l'humérus une grosse crépitation à foyers multiples. En exerçant une pression aux deux extrémités du diamètre transversal du moignon de l'épaule, considérablement augmenté, on sentait des fragments se déplacer. Un plus volumineux que les autres débordait en avant l'apophyse coracoïde.

L'extrémité supérieure du fragment inférieur de l'humérus est portée un peu en dedans. La mensuration, rendue extrêmement difficile par l'augmentation du volume de l'épaule et l'absence de points de repère, ne permet pas de savoir si elle est en même temps portée en haut.

M. Bouilly s'occupe d'abord des fractures du thorax et du cubitus. Un bandage en diachylon est appliqué sur la poitrine, et un appareil plâtré sur l'avant-bras; puis on attend la diminution de l'épanchement sanguin pour poser un appareil définitif sur le bras.

Dès le lendemain de son entrée, Oud... fut pris de *delirium tremens* d'une intensité extrême. Dans son agitation, il fait exécuter à son membre supérieur les mouvements les plus désordonnés, et enlève son appareil. Grâce à une surveillance active, la fracture du cubitus est maintenue tant bien que mal.

Ce n'est que le 5 mai, le délire ayant disparu, que nous pûmes tenter l'application d'un appareil définitif.

A cette date, l'épanchement sanguin est encore très considérable; les fragments ont conservé leur mobilité. Par une pression un peu forte, on

peut les refouler vers la cavité glénoïde. La crépitation a conservé le même caractère, c'est-à-dire qu'elle est grosse et multiple. L'extrémité supérieure du fragment inférieur, plus nettement perçue, est portée en avant, en dedans et un peu en haut. Était-ce une fracture du col anatomique ou du col chirurgical?

C'était un broiement de l'extrémité supérieure de l'humérus. Les fragments refoulés avaient une tendance marquée à reprendre leur position vicieuse aussitôt que cessait la pression.

Le blessé assis sur le bord du lit, les jambes en dehors, les pieds sur une chaise, la main, l'avant-bras et le quart inférieur du bras enveloppés d'un bandage ouaté, nous installâmes la contre-extension dans l'aisselle garnie d'une compresse ouatée, en prenant un point fixe sur le cadre supérieur du lit, et l'extension sur l'avant-bras maintenu fléchi à angle droit par une bande allant du poignet à la nuque. Deux poids de 2 kilos chacun exercèrent une traction pendant vingt minutes sur les chefs de la bande extensive.

Pendant la dessiccation de l'appareil en H, les talons des deux mains placées l'une en avant l'autre en arrière du moignon de l'épaule refoulent par une pression énergique les fragments de la tête, les ramassent en face de la cavité glénoïde et les y maintiennent; plus tard, l'appareil devait s'en charger.

L'épanchement sanguin se résorba très lentement; le membre resta empâté pendant longtemps; et même il se produisit quelques phlyctènes sur la partie du bras correspondant à la fenêtre de l'appareil; la main devint œdémateuse, et cependant le blessé n'accusa jamais aucune douleur; les fragments paraissaient bien maintenus.

L'appareil est enlevé le 2 juin; la consolidation est complète, la conformation du membre est régulière; le moignon de l'épaule encore volumineux est légèrement saillant en avant. Cette saillie est due, partie à l'infiltration sanguine, partie au volume du cal qui réunit les nombreux fragments. Les mouvements sont peu étendus.

La tête de l'humérus ayant été broyée, la raideur articulaire est une conséquence forcée de l'arthrite concomitante. Combien de temps a duré cette raideur? C'est ce qu'il est impossible de dire, car le blessé partit pour Vincennes le 13 juin.

Des personnes, qui l'ont revu quelque temps après sa sortie de l'Asile, nous ont affirmé qu'il se servait bien de son bras; que les mouvements étaient très étendus, et qu'en somme le résultat était des plus satisfaisants.

Obs. III. — Hôpital Saint-Louis, service de M. Le Dentu. *Fracture du col chirurgical de l'humérus droit. Déplacement en dedans du fragment inférieur. Appareil plâtré en H sous l'extension. Consolidation régulière.*

Le 19 *mai* 1884, entrait à l'hôpital Saint-Louis, salle Nélaton, Gels... Victor, charretier, âgé de trente-cinq ans, bien constitué, d'une force

moyenne. En déchargeant des sacs de plâtre, Gels... fit une chute de sa hauteur dans sa voiture, sur le moignon de l'épaule droite. Son bras devint immédiatement impotent et douloureux.

Un épanchement sanguin assez considérable occupait l'extrémité supérieure antéro-interne du membre. Limité en bas par l'insertion inférieure du deltoïde qui est saillant, il remontait en haut jusqu'au-dessus de l'apophyse coracoïde. Le sillon pectoro-deltoïdien était effacé, le diamètre antéro-postérieur du moignon de l'épaule augmenté.

Cette déformation fit tout d'abord penser à une luxation sous-coracoïdienne; diagnostic qu'un examen plus complet fit bien vite abandonner. En faisant exécuter des mouvements de rotation au membre, on percevait une crépitation fine, abondante. Par l'exploration, on constatait que la cavité glénoïde n'était pas déshabitée; en revanche on produisait une douleur assez vive à deux travers de doigt en dessous du bord externe de l'acromion et au niveau de l'apophyse coracoïde en exerçant une pression sur ces points. De plus on sentait dans le sillon pectoro-deltoïdien une saillie dure, osseuse, formée par l'extrémité supérieure du fragment inférieur qui était dirigé en dedans et un peu en avant. La mensuration n'ayant pas été pratiquée, il serait difficile de dire s'il était porté en haut. Eu égard au déplacement du fragment inférieur, à la crépitation et aux sièges de la douleur, le diagnostic fracture du col chirurgical me paraît justifié. Appareil provisoire.

22 *mai*. Le membre présente le même aspect; l'ecchymose a gagné presque tout le bras et les parois thoraciques jusqu'à la crête iliaque.

Extension et contre-extension.

Après quinze minutes, la réduction, autant que permit de le constater l'abondance de l'épanchement, était complète.

Application de l'appareil plâtré en H. Après sa dessiccation, suppression de l'extension et de la contre-extension.

Un peu de gêne dans le bras; léger œdème de la main.

24 *mai*. Gêne et œdème ont disparu.

26 *mai*. Un vide s'est formé entre l'extrémité supérieure du bras et l'appareil, vide qui ne fait que grandir les jours suivants.

8 *juin*. L'introduction de la main à plat permet de constater que la réduction est complète et que la consolidation marche régulièrement.

12 *juin*. Le blessé part pour Vincennes avec son appareil.

A sa sortie, le bras a sa conformation normale; le deltoïde est un peu atrophié; le cal est à peine perceptible; l'articulation scapulo-humérale recouvre ses mouvements.

Obs. IV. — Hôpital Saint-Antoine, service de M. G. Richelot. *Fracture de l'humérus gauche à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen. Déplacement du fragment supérieur qui menace de perforer la peau. Raccourcissement : 2 cent. Appareil plâtré en H appliqué sous l'extension. Consolidation régulière sans raccourcissement.*

Le 18 *mai* 1886 est entré dans le service de M. Richelot, à Saint-

Antoine, un homme de soixante-seize ans, peu musclé, mais d'une bonne santé. La veille, il tomba sur le sol et se fractura l'humérus gauche au niveau de l'empreinte deltoïdienne. D'après ses explications, la fracture aurait été produite par torsion plutôt que par choc direct. Le blessé ne paraît pas souffrir beaucoup, bien que l'extrémité du fragment supérieur fasse une saillie considérable sous la peau, qui est couleur lie de vin et menace de se perforer à chaque instant. Le fragment inférieur a conservé sa position normale dans l'axe du membre, en arrière et un peu en dehors du supérieur. Le deltoïde soulevé par un épanchement sanguin fait une saillie globuleuse. On ne voit pas encore d'ecchymose.

Lorsqu'on presse sur l'extrémité inférieure du fragment supérieur dirigé en avant et un peu en dehors, on perçoit une grosse crépitation sèche, dure, et le fragment se réduit en partie sans abandonner la peau. Pour obtenir la réduction complète, il faut de plus exercer une traction assez énergique sur le fragment inférieur; alors une nouvelle crépitation se produit, et le fragment supérieur disparaît dans les masses musculaires. Mais aussitôt que cessent la traction et la pression, il reprend sa position vicieuse, surtout quand le deltoïde se contracte.

La mensuration accuse un raccourcissement de 2 centimètres au moins.

L'absence d'ecchymose d'une part, et le grand déplacement du fragment supérieur d'autre part, tracent une ligne de démarcation bien nette entre les fractures d'un des cols de l'humérus et celles qui siègent un peu plus bas. Le soulèvement, le bombement du deltoïde étaient dus à un épanchement sanguin, comme le démontrera plus tard l'apparition des ecchymoses éloignées, venant confirmer le mécanisme de la diffusion des épanchements sanguins sous-deltoïdiens.

Le membre soumis à l'extention et à la contre-extension reprit sa forme après quinze minutes, sous une traction de 4 kilos. Mais pour obtenir une réduction complète, il fallut refouler en dedans l'extrémité inférieure du fragment supérieur. Grâce à la traction et à la fatigue des muscles la réduction se maintint.

Après l'application de l'appareil plâtré en H, le bras fut maintenu dans une bonne position pendant la dessiccation, et la pression continuée sur l'extrémité du fragment supérieur. L'extension et la contre-extension supprimées, les bandes qui moulaient l'appareil sur le bras, furent remplacées par une bandelette de diachylum qui empêcha les valves de l'appareil de s'écarter.

25 *mai*. Des ecchymoses se voient sur le bras, la poitrine, le long du thorax jusqu'au niveau de la crête iliaque, conséquence de l'épanchement sanguin sous-deltoïdien. Le volume du bras n'a que très peu diminué; la main est légèrement œdématiée. L'appareil ne gêne nullement le malade, qui se lève et va au jardin.

28 *juin*. L'appareil est enlevé; la consolidation est faite; la déformation a complètement disparu; le cal est peu volumineux; les deux bras ont exactement la même longueur; les ecchymoses de la poitrine et du bras

n'ont laissé que des traces à peine perceptibles; celle du flanc est encore très marquée, son centre a conservé sa couleur violacée.

Le bras, quoique ayant diminué de volume, présente un état scléreux assez habituel après les épanchements sanguins; l'avant-bras et la main sont revenus à leur état normal. Les mouvements du coude sont limités dans le sens de l'extension; ceux de l'épaule, sans être très étendus, permettent au membre de remplir bien des fonctions.

Remarques. — Cette observation démontre qu'une fracture de l'humérus siégeant en dessous de ses cols peut être le point de départ d'ecchymoses éloignées, mais à la condition qu'il y ait un épanchement sanguin notable sous le deltoïde, l'agent le plus actif de sa diffusion. C'est ce muscle qui, par sa tonicité seule ou aidée de ses contractions, exerce une pression sur la masse liquide, la chasse en différents sens, et particulièrement dans la direction des muscles qui ont une insertion au-dessus de son empreinte.

Si l'ecchymose iliaque n'appartient pas exclusivement aux fractures d'un des cols de l'humérus, il n'est pas douteux que, en dehors des contusions directes sur cette région, les solutions de continuité de l'extrémité supérieure de l'humérus se trouvent dans les meilleures conditions possibles pour la faire naître : épanchements sanguins habituellement considérables, parfois énormes dans un espace restreint; force de propulsion; canaux de dérivation représentés par les muscles qui baignent dans sa masse; déclivité de la région; défaut de densité du tissu cellulaire ambiant.

Un second point sur lequel j'attirerai l'attention est le maintien de la réduction par l'appareil, malgré l'étendue du déplacement, la difficulté de la coaptation, et la tendance du fragment supérieur à reprendre sa position vicieuse, aussitôt que cessaient la pression et la traction.

Obs. V. — Hôpital Bichat. Service de M. F. Terrier. — *Fracture du col chirurgical de l'humérus gauche. — Épanchement considérable. Raccourcissement : 2 cent. Extension. — Appareil plâtré en H. — Guérison sans raccourcissement.*

Dans les premiers jours de mai 1885, entrait à l'hôpital Bichat, dans le service de M. Terrier, une vieille femme de soixante-dix-huit ans, qui, à la suite d'une chute sur le côté, s'était fracturé le bras gauche. L'épanchement de sang avait envahi le bras, la partie supérieure de l'avant-bras, et les parois thoraciques jusqu'au-dessus de la crête iliaque. Les téguments du bras étaient fortement distendus et violacés; le membre était absolument impotent. Malgré la position horizontale, la main était œdémateuse, et les doigts roides. Le sillon pectoro-deltoïdien était effacé; le diamètre antéro-postérieur du moignon de l'épaule était augmenté. Bien que la pression déterminât de la douleur à 3 ou 4 centimètres en dessous du bord externe de l'acromion et au niveau de l'apophyse coracoïde, le gonflement du bras et la grande distension des téguments ne permettaient pas de constater une dépression au niveau du premier

siège de la douleur, ni une saillie au niveau du second. Des petits mouvements imprimés au segment inférieur faisaient naître une crépitation de moyenne intensité, mais peu abondante.

La mensuration, pratiquée avec beaucoup de soin, accusait une différence de longueur de 1 1/2 à 2 centimètres aux dépens du membre blessé.

Malgré son grand âge, la malade put se lever et rester assise pendant le temps nécessaire à la pose et à la dessiccation de l'appareil appliqué cinq jours après l'accident.

Une traction de 4 kilos fut exercée pendant une demi-heure sur l'avant-bras fléchi. On ne put qu'imparfaitement se rendre compte si la réduction était complète, à cause de la tension des téguments. L'appareil fut appliqué dans les conditions ordinaires. Aussitôt après sa dessiccation, la malade, qui avait très bien supporté cette épreuve, se sentit soulagée et se recoucha.

Pendant les premiers jours, l'œdème de la main augmenta, il se forma même une grosse phlyctène à l'extrémité supérieure de la fenêtre, et une petite érosion sur le bord du grand dorsal.

La malade put se lever et se promener. La partie supérieure du bras se dégonfla considérablement, et le vide formé entre les parois de l'appareil permettait facilement l'introduction de la main à plat.

L'appareil fut enlevé trente-cinq jours après sa pose.

La consolidation était faite. La partie inférieure et moyenne du bras présentait cette dureté scléreuse qui succède assez habituellement aux grands épanchements sanguins, dureté qui persiste plus ou moins longtemps après la consolidation. Les articulations de l'épaule et du coude avaient une roideur moyenne, à laquelle l'âge de la malade n'était pas étranger.

L'atrophie du deltoïde et la résorption de l'épanchement de la partie supérieure du bras permirent de constater que le renflement formé par le cal siégeait au col chirurgical. Le membre était bien conformé; la mensuration pratiquée avec soin ne révéla aucune différence de longueur entre les deux humérus.

Le bras reprit ses fonctions; l'état scléreux diminua; de jour en jour, les articulations avaient des mouvements plus étendus. Lorsque la malade quitta l'hôpital, quinze jours après la levée de l'appareil, son état était des plus satisfaisants.

Cet appareil ne s'adresse pas seulement aux fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus; les observations rapportées par le Dr Charon, dans sa thèse inaugurale, le prouvent surabondamment. Il n'est pas non plus nécessaire que la fracture soit récente; l'observation suivante prouve que, même quand le cal a une consistance considérable, le raccourcisssement peut être corrigé, pourvu que par une extension énergique plus ou moins prolongée, que par des mouvements imprimés aux fragments, on puisse corriger la diffor-

mité. Si par ces moyens on obtient la coaptation des fragments, l'appareil est capable de la maintenir.

Obs. VI (recueillie par M. Récamier, interne à l'hôpital Saint-Antoine, service de M. Monod).

Le 5 février 1887 est entrée, au n° 17 de la salle Lisfranc, la nommée Bout..., âgée de soixante ans. La veille, cette femme fit une chute sur les mains, dans un escalier. Elle ressentit immédiatement une vive douleur dans le bras gauche qui devint impotent.

Le gonflement qui s'étend à l'avant-bras et à la main est modéré; une ecchymose assez étendue a envahi la face interne du bras. A l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen de l'humérus, M. Monod constate une mobilité anormale très nette; et l'exploration fait reconnaître que l'extrémité supérieure du fragment inférieur est portée en avant et en dedans, l'extrémité du fragment supérieur, en arrière.

Après une traction de 3 kilos pendant 30 minutes, M. Charon applique l'appareil plâtré en H, le 17 février, douze jours après l'accident.

Le gonflement des doigts augmente, des douleurs assez vives se font sentir, et l'appareil est enlevé le 22 février. La fracture n'est pas réduite, les fragments ont conservé leur position vicieuse, mais la mobilité anormale a considérablement diminué.

Le 28, je vis la malade, qui était sans appareil depuis 6 jours. Le bras est très peu gonflé; les doigts sont encore un peu œdématiés; le fragment inférieur est en avant, le fragment supérieur en arrière; la consolidation a fait des progrès; car il est maintenant difficile de produire de la mobilité anormale.

Une mensuration pratiquée avec soin accuse un raccourcissement de 1 centimètre et demi.

Par des pressions assez énergiques, je ne parviens qu'à grand'peine à imprimer une faible mobilité transversale aux fragments. Néanmoins, l'extension et la contre-extension sont installées, la traction est portée à cinq kilos.

Avant l'application de l'appareil plâtré, j'exerce des tractions manuelles qui viennent s'ajouter à celle des poids; en même temps je m'efforce, par des pressions directes sur l'extrémité des fragments, de les refouler dans l'axe du membre. Ces tentatives devaient être d'autant plus efficaces, que les muscles, fatigués par une traction de 25 minutes, n'opposaient plus qu'une molle résistance.

L'appareil en H appliqué, je maintins pendant sa dessiccation le bras dans une bonne attitude; puis l'extension et la contre-extension furent supprimées.

Pendant les premiers jours, le gonflement de la main augmenta, puis revint à son état primitif. L'appareil est bien toléré.

Le 24 mars, le bras ayant augmenté de volume, l'appareil est enlevé. Deux plaques eczémateuses situées à sa face antéro-interne étaient très

vraisemblablement la cause de ce gonflement. La consolidation est faite.

Les articulations de l'épaule ont une grande liberté de mouvement. Le cal est un peu volumineux. Le raccourcissement est entièrement corrigé. Il n'existe plus aucune différence de longueur entre les deux humérus.

Cinq jours après la levée de l'appareil, l'œdème avait complètement disparu.

La malade quitte l'hôpital le 5 avril, le membre ayant en grande partie recouvré ses mouvements.

Il me serait facile d'ajouter beaucoup d'autres observations aux précédentes et à celles qu'a rapportées le Dr Charon; mais je ne puis le faire sans dépasser les limites tracées d'avance à ce genre de publication.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

22 juin au 20 juillet.

M. Richon. *Luxation du pouce.* — Rapport de M. Chauvel.

Luxation du pouce en arrière transformée en luxation complexe par les tentatives maladroites de réduction. Tentatives inutiles de réduction sous le chloroforme, même après section sous-cutanée du tendon fléchisseur. « Alors, dit M. Richon, recourant à ma dernière ressource, je pratique sur le bord externe de l'articulation une incision de 3 centimètres, parallèle à l'axe du doigt, pénétrant jusqu'aux os. Arrivé sur l'interligne, je débride légèrement en avant et en arrière, puis, faisant exercer une traction sur la dernière phalange, je glisse le bouton d'un stylet le long du bord antérieur de la cavité glénoïde entre la surface articulaire et le ligament antérieur que je rabats vers la face palmaire. Cette manœuvre réussit du premier coup, et aussitôt après l'échappement du stylet, la réduction s'opère sans difficulté et d'une façon définitive. Suites opératoires très simples. Au bout d'un mois, la flexion passive atteint l'angle droit et les mouvements spontanés commencent à reparaître; mais il leur faut plusieurs mois pour se rétablir.

Contrairement à M. Polaillon qui n'autorise l'intervention opératoire que dans les luxations compliquées de plaies, M. Richon croit que l'arthrotomie antiseptique telle qu'il l'a pratiquée est préférable à la non-réduction.

MM. Verneuil et Jalaguier, ce dernier sur le conseil de M. Farabeuf, ont déjà sectionné le ligament glénoïdien pour réduire les luxations des doigts. — M. Richon a préféré l'incision externe, parce que le ligament latéral externe était rompu et que cette voie lui permettait de ménager la gaine du tendon extenseur.

M. Polaillon accepte l'arthrotomie dans les cas où le procédé de Farabeuf rigoureusement appliqué ne réussit pas.

M. Després préfère la non-réduction à l'arthrotomie qui ne permet pas d'espérer un retour aussi étendu des mouvements. Il a vu cinq luxations du pouce, deux intactes qui furent faciles à réduire, et trois sur lesquelles on avait tiré et qui furent aussi réduites, mais difficilement, par le procédé

de Farabeuf. Le meilleur instrument pour cette réduction lui paraît la pince de Luer.

M. Chauvel a échoué avec le procédé de Farabeuf dans deux cas de luxation du gros orteil. Dans un de ces cas on a fait l'arthrotomie, et le résultat a été très mauvais; dans le second, on n'a rien fait, et les fonctions se sont beaucoup mieux rétablies.

M. Verneuil a obtenu la réduction dans un cas où le procédé de Farabeuf avait échoué en sectionnant le ligament interposé avec un ténotome introduit à travers une petite incision dorsale. Le malade se servait de son doigt au bout de douze jours.

M. Mabboux. *Luxation d'une phalangine.* — Rapport de M. Chauvel.

Luxation avec plaie de la phalangine du médius en arrière. Malgré des précautions antiseptiques, la réduction est suivie d'une inflammation de la gaine du fléchisseur.

M. Schwartz a dû faire la résection de la tête de la deuxième phalange du pouce dans un cas de luxation compliquée de plaie. Très bon résultat. Malgré des lavages soignés, la tête réséquée était encore très maculée, et sa réduction aurait sans doute provoqué des accidents inflammatoires.

M. Berra. *Plaie pénétrante du crâne par arme à feu.* — Rapport par M. Chauvel.

Un jeune homme de vingt ans se loge dans la tempe droite une balle de revolver de 12 millimètres. Hémorrhagie abondante, céphalée intense, tendance au sommeil, issue de matière cérébrale par la plaie; épistaxis. Le troisième jour, on constate de la suffusion conjonctivale, de la mydriase et la perte de la vision de l'œil droit; état général satisfaisant. M. Berra explore alors le trajet de la balle et y introduit transversalement une sonde de gomme élastique qui pénètre à une profondeur de 10 centimètres et bute contre un corps dur.

La conclusion de cette exploration, que désapprouve le rapporteur, fut que la balle s'était logée dans le corps du sphénoïde. Le quatrième jour, on craint le développement d'une méningo-encéphalite, mais la température ne s'élève pas et la guérison survient. Six mois après le blessé retourne dans son pays, et aujourd'hui, un an après l'accident, sa guérison ne s'est pas démentie.

M. Verneuil a observé cinq malades ayant une balle de revolver dans le cerveau. Deux ont guéri sans aucune intervention, l'un d'eux après avoir présenté du coma et une paralysie faciale qui disparut. Deux autres moururent dans le coma au bout de douze heures; l'intervention aurait été inutile. Le dernier, paralytique général, avait reçu la balle dans le front et guérit; mais au bout de quelques mois la cicatrice devint le siège d'une encéphalocèle qui s'ouvrit et détermina la mort.

M. Monod a vu trois cas, dont deux favorables à la non-intervention : 1° Coup de revolver tiré dans l'œil gauche. Aphasie. Guérison avec disparition de l'aphasie. 2° Malade ayant reçu 4 balles de revolver dans la tête,

dont trois ont pénétré dans le crâne; actuellement en traitement et sans accident grave. 3° Plaie temporale avec issue de matière cérébrale; mort subite pendant la convalescence.

M. Marc Sée a vu plusieurs fois des balles séjourner dans le cerveau sans accident; il connaît notamment un négociant qui a trois balles dans le cerveau et qui a repris depuis longtemps ses occupations sans avoir d'autre conséquence de sa blessure qu'une paralysie du nerf optique droit.

M. Peyrot croit la recherche des projectiles intra-craniens nécessaire si elle n'est pas trop laborieuse, car la balle peut être secondairement le point de départ d'une méningite mortelle comme il en a vu un exemple. Pour la condamner absolument, il faudrait être édifié sur l'évolution ultérieure de tous ces cas.

M. Verneuil. Pour une plaie récente faite par une balle de petit calibre et facile à désinfecter l'exploration doit être formellement interdite, car l'extraction du projectile est plus dangereuse que l'abstention.

M. Le Dentu rappelle un cas qu'il a déjà cité ici et dans lequel la mort survint au bout de deux mois après une aggravation progressive des accidents : à l'autopsie, on constata que le long trajet de la balle était suppuré, mais que la balle elle-même était séparée de ce trajet et comprise dans un kyste non suppuré. Son extraction par le trépan aurait donc été inutile.

M. F. Terrier. Les faits que l'on vient de citer sont trop brefs pour tirer les chirurgiens d'embarras. Les accidents ne dépendent pas de la présence même du projectile, mais de sa septicité ou de son asepsie, sur laquelle on ne peut avoir que des présomptions. Dans ces conditions, le plus sage paraît être de conseiller l'occlusion immédiate de la plaie et de n'intervenir que dans les cas où il survient des accidents et où l'on croit avoir une notion assez précise du siège des lésions.

M. Reclus. La cicatrisation effectuée du trajet met l'extraction secondaire dans des conditions bien meilleures que l'extraction primitive du projectile. Dans 9 cas de plaies pénétrantes diverses traitées par l'occlusion primitive j'ai eu 8 guérisons et 1 mort (plaie du cœur). Les grandes statistiques sont d'ailleurs démonstratives à ce sujet : dans les guerres de Sécession et de 1870, où l'intervention primitive était la règle, la mortalité des plaies pénétrantes était de 60 0/0; elle est tombée à 10 0/0 au Tonkin et à Formose sous l'influence de l'expectation.

M. Peyrot. Les plaies pénétrantes de l'encéphale ne sont pas comparables aux autres, parce que les accidents ont une marche foudroyante et qu'il est trop tard pour intervenir quand on attend leur début.

M. Kirmisson repousse l'exploration primitive, qu'il considère comme peu pratique et dangereuse.

M. Chauvel ne croit pas qu'il faille établir de règle absolue et croit l'exploration indiquée toutes les fois qu'il y a des accidents immédiats ou secondaires.

M. Trélat. Il faut savoir que le diagnostic de la pénétration dans les

plaies du crâne ou de la face par armes à feu est quelquefois très difficile. Dans un cas de plaie du frontal avec épistaxis, mais sans accidents cérébraux, je diagnostiquai une plaie du sinus sphénoïdal et conseillai l'abstention absolue. Il survint, en effet, un abcès dont l'incision donna issue au projectile et à un fragment osseux.

M. Berger cite deux cas du même genre, l'un où une balle entrée par la fosse temporale traversa les deux orbites sans pénétrer dans le crâne, et l'autre où une balle reçue au milieu du front détermina une cécité absolue par lésion du chiasma, sans autre trouble cérébral, et fut rendue par les selles, après s'être logée probablement dans le pharynx.

M. Polaillon cite un cas de guérison après un coup de revolver tiré dans la région mastoïdienne et pénétration dans l'oreille du projectile, qui ne put être retrouvé. Il est bien difficile, dans ces cas, de savoir s'il y a eu ou non pénétration.

M. Terrillon a vu, après un coup de revolver dans l'oreille, les accidents cérébraux débuter le vingt-cinquième jour. Le stylet électrique de Trouvé permit de reconnaître le siège de la balle et de l'enlever par trépanation. Le malade guérit. Le stylet de Nélaton pourrait aussi être utilisé.

M. Reclus a vu ce matin une dame qui a reçu une balle de revolver dans l'oreille il y a 9 jours : exophthalmie, anesthésie de la conjonctive, paralysie faciale et gros épanchement sanguin. Lavages au sublimé pour tout traitement. Depuis 9 jours ces accidents persistent, mais aucune complication n'est survenue et la guérison peut être espérée.

M. Bousquet. *Angiolipome caverneux de la main. Extirpation incomplète. Guérison.* — Rapport par M. F. Terrier.

Enfant de sept ans. Angiome occupant la face dorsale de la main et le petit doigt et s'étant accru lentement depuis la naissance. L'amputation étant refusée par les parents, M. Bousquet pratique l'extirpation, qui est très laborieuse et ne peut être complète. Après des accidents inquiétants et un sphacèle assez étendu de la peau, la petite malade finit par guérir sans infirmité et la partie de la tumeur laissée en place s'affaisse complètement. L'examen histologique de la partie enlevée y a montré une trame conjonctive lâche, des lacunes nombreuses et quelques fibres musculaires lisses.

La convalescence fut entravée par des accès de fièvre intermittente qui cédèrent rapidement au sulfate de quinine. L'enfant n'avait jamais eu d'accès, mais habitait un pays paludéen; le traumatisme a agi comme cause prédisposante. Cette observation est encore intéressante par la marche lente de cet angiome et par l'atrophie de la partie qui a dû être laissée en place.

M. Bousquet. *Papillome de l'ombilic.* — Rapport par M. F. Terrier.

Femme de quarante-sept ans ayant un fibrome utérin. Tumeur verruqueuse de l'ombilic, qui devint le siège d'une hémorrhagie en nappe. M. Bousquet y place une ligature élastique; chute de la tumeur le qua-

trième jour. Guérison. L'examen anatomique n'ayant pu être fait à cause du mode d'exérèse, il y a lieu de douter du diagnostic de papillome posé par l'auteur, cette variété de tumeur ombilicale étant rare chez l'adulte, comme l'a établi Villar dans sa thèse récente.

M. Bazy. *Note sur le traitement des abcès de la fosse ischio-rectale par l'incision simple* (méthode de Foubert). (Voir *Revue de Chirurgie*, avril, p. 313). — Rapport par M. Horteloup.

M. Horteloup croyait acceptée définitivement la méthode de Faget, récemment défendue par M. Reclus; Nélaton l'acceptait et traitait les abcès péri-anaux comme des fistules constituées ; M. Trélat a défendu cette pratique dans des leçons cliniques en 1885 et en 1887. D'ailleurs elle n'était déjà pas nouvelle du temps de Faget, et en 1695 Saviard la recommandait formellement. Pour sa part, M. Horteloup s'y conforme et les deux observations de M. Bazy ne suffisent pas à le rallier à la méthode de Foubert. Il ne croit pas cependant que l'on puisse contester le siège ischio-rectal des abcès ouverts par M. Bazy.

M. Reclus. L'incision d'emblée de la portion décollée du rectum peut avoir été proposée depuis longtemps, mais elle était bien peu répandue avant 1878 ; Nélaton, à qui M. Horteloup l'a vu faire, ne la conseille pas dans son livre, et c'est dans l'article de Chassaignac du *Dictionnaire encyclopédique* qu'elle est pour la première fois, à notre époque, nettement exposée.

Relativement aux cas de M. Bazy, le siège ischio-rectal des abcès ne paraît pas démontré. L'abondance de la suppuration, la perception de la fluctuation dans le rectum ne sont pas des signes suffisants; j'ai vu de très gros abcès dans ces conditions qui n'étaient que sous-tégumentaires et avaient décollé la muqueuse rectale en passant entre sa surface externe et le sphincter. Ces abcès n'ont guère été décrits que par Allingham ; c'est à eux que succèdent les fistules sous-tégumentaires de Gosselin. La caractéristique anatomique de ces abcès, c'est qu'après l'incision le sphincter est en dehors de la fistule tandis qu'il est en dedans dans les abcès de la fosse ischio-rectale.

Au point de vue du traitement, ces gros abcès sous-tégumentaires doivent aussi être incisés par la méthode de Faget quand ils sont tuberculeux, pour que toute l'étendue de leur paroi puisse être grattée; l'incision du rectum n'a d'ailleurs pas d'importance, puisque le sphincter n'est pas en jeu. Quant aux vrais abcès ischio-rectaux, beaucoup plus rares, leur guérison est évidemment possible par l'incision simple, mais il faudrait démontrer qu'on l'obtient souvent ainsi, ce que je ne crois pas.

M. Berger. Comme règle générale, il faut dire que tout abcès proéminant vers le rectum ou l'anus doit être incisé et traité comme une fistule, mais cela ne suffit pas toujours quand il y a des décollements verticaux, et d'autre part la guérison peut être quelquefois obtenue autrement. Ainsi j'ai vu un gros phlegmon gangréneux guérir chez un diabétique après une grande incision antéro-postérieure.

M. F. Terrier. La guérison des abcès ischio-rectaux sans incision du rectum n'est pas chose nouvelle; déjà en 1879, une grande incision suivie d'un grattage m'a donné la guérison d'un abcès remontant à 4 centimètres en dehors de la paroi rectale, qui s'est cicatrisé en deux mois. Depuis, j'en ai guéri trois ou quatre de la même façon sans avoir cru inventer quelque chose. Pour tenter la réunion par première intention dans cette région il faut des précautions antiseptiques minutieuses et prises de longue date, comme l'ont montré des observations américaines de cure de fistule anale.

M. Trélat. Sans exclusivisme absolu, je préfère, dans les gros abcès qui longent le rectum, l'incision immédiate de toute la hauteur d'intestin décollée et mobilisée. C'est plus sûr et plus rapide, mais il est évident qu'on peut aussi guérir ces abcès autrement, puisqu'on arrive bien à obtenir la cicatrisation après l'extirpation du rectum quand la réunion primitive n'a pas été cherchée ou obtenue.

M. Guinard. *Léontiasis osseux chez une femme. Éléphantiasis des os de la partie supérieure de la face et de la voûte du crâne.* Présentation de malade.

Prengrueber. *Plaie pénétrante du crâne. Séjour d'un corps étranger. Accidents tardifs. Mort.*

Cocher de vingt-huit ans. Plaie pénétrante par balle de revolver au niveau du pariétal droit; issue de matière cérébrale. Pas d'accidents nerveux, pas d'exploration du trajet; on se contente d'enlever une petite esquille. Abattement. Vers le 5e jour, première attaque d'épilepsie suivie de plusieurs autres assez violentes. Incision cruciale; ablation de fragments osseux enfoncés; issue de pus et de matière cérébrale diffluente. Pas d'exploration profonde. Pansement à plat. Les accès disparaissent. Le malade, guéri, est présenté à la Société au mois de juin.

Deux mois après, cet homme meurt subitement. A l'autopsie on trouve la balle logée entre la dure-mère et la paroi crânienne, sans aucune trace d'inflammation autour d'elle. Par contre, à son point d'entrée où le cerveau a été fortement contus, on trouve un volumineux abcès.

M. Reynier. *Du réflexe tendineux chez les diabétiques. Valeur pronostique de sa disparition au point de vue chirurgical.* (Voir *Rev. de Chir.*, avril, p. 307.) — Rapport de M. Berger.

La raison des différences dans la manière dont les diabétiques se comportent en présence d'une affection chirurgicale accidentelle nous a jusqu'à présent échappé, et la quantité de sucre que contient l'urine n'a à ce sujet qu'une importance relative. Il serait donc précieux d'avoir un signe qui pût, au point de vue du pronostic chirurgical, faire reconnaître les bons cas des mauvais.

Or, il paraît réellement résulter des huit observations de M. Reynier que l'abolition ou la diminution du réflexe rotulien chez un diabétique impli-

querait un pronostic des plus graves, que sa conservation au contraire serait d'un bon augure.

Malgré des réserves nécessaires, l'examen du réflexe rotulien parait précieux pour guider le chirurgien dans l'appréciation souvent si délicate du pronostic chez les diabétiques, et aussi pour poser les indications chirurgicales quand l'intervention ne s'impose pas. La perte du réflexe rotulien est bien, comme le pense M. Reynier, un phénomène de déchéance de l'économie, et elle peut survenir dans d'autres affections graves, comme l'alcoolisme, la diphthérie, l'urémie, qui influencent profondément la nutrition.

Il est donc désirable que l'intégrité des réflexes soit désormais recherchée chez les individus débilités par une affection générale, qui sont atteints d'une complication chirurgicale ou qui doivent supporter les risques d'une intervention.

M. Verneuil. La recherche du signe de Westphal pourra rendre en effet de grands services si de nouveaux faits confirment sa valeur.

M. F. Terrier. Les faits signalés par M. Reynier sont très intéressants, mais pratiquement ils ne me paraissent pas de nature à beaucoup modifier la conduite du chirurgien qui est surtout basée sur la nature de l'intervention chirurgicale. Tantôt le malade peut être préparé à cette intervention; tantôt elle est nécessairement immédiate, ce qui n'est plus comparable.

M. Tachard. *Conséquences de l'explosion d'un obus chargé à la mélinite. Profondeur et gravité des plaies.*

M. Bouilly. *Kystes hydatiques multiples de l'abdomen. Laparotomie. Guérison opératoire.*

M. Bouilly présente des pièces provenant d'une femme de trente-cinq ans qu'il a opérée de kystes hydatiques multiples de l'abdomen et du petit bassin, inclus en grande partie dans l'épiploon. L'affection avait débuté, il y a environ un an, par des hémoptysies, avec rejet de « peaux » que l'on peut considérer rétrospectivement comme des vésicules hydatiques. En mars 1887 elle entra dans le service de M. Hutinel, qui pensa d'abord à une pneumonie tuberculeuse; mais bientôt, après la ponction d'une collection abdominale qui donna un liquide franchement hydatique, on abandonna le premier diagnostic pour celui de kyste hydatique du poumon vidé par vomique, et on fit passer la malade dans le service de M. Bouilly.

A ce moment, le ventre, assez distendu, était surtout saillant dans la région sous-ombilicale et sur la ligne médiane. On sentait une tuméfaction formée de parties multiples, rénitentes et imparfaitement isolables. Dans le cul-de-sac de Douglas on sentait des saillies hémisphériques analogues. Le diagnostic de kystes kydatiques multiples s'imposait dans ces conditions. L'état général était satisfaisant.

Laparotomie. Une incision de 8 à 9 centimètres fit tomber sur des bosselures multiples incluses dans l'épiploon et amenées successivement au dehors; elles furent enlevées en masse par la résection du lambeau épiploïque qui les contenait. Restait la partie la plus difficile de l'opération,

l'ablation des kystes du petit bassin adhérents à l'utérus. En décollant et en grattant avec l'ongle, M. Bouilly finit par les enlever, non sans en avoir rompu quelques-uns. Après chaque rupture, l'abdomen fut largement lavé à l'eau bouillie. Suture abdominale complète. L'opération a duré une demi-heure. Suites on ne peut plus simples, et aujourd'hui, huit jours après l'opération, la malade peut être considérée comme guérie.

Deux points sont à relever dans cette opération : 1° l'innocuité absolue de l'épanchement à la surface du péritoine d'une notable quantité de liquide hydatique, innocuité qu'il faut sans doute attribuer à la grande dilution que lui ont fait subir les lavages : 2° la chute dans le péritoine de nombreux germes hydatiques; il sera intéressant de savoir, par l'observation ultérieure de la malade si quelques-uns d'entre eux ne se sont pas greffés sur le péritoine, malgré les lavages.

M. Tillaux. J'ai justement opéré, il y a douze jours, un énorme kyste hydatique du grand épiploon dont j'avais pu diagnostiquer la nature et le siège grâce au frémissement hydatique, qui était perceptible en un seul point de cette grosse tumeur, au niveau de l'ombilic. Ce cas m'a permis de confirmer la théorie pathogénique de ce phénomène que m'avait inspirée un cas analogue opéré à Lariboisière. Le frémissement hydatique est dû à l'ébranlement que la main imprime aux parois des hydatides ; il ne peut se produire que quand il existe une vésicule mère remplie, sans interposition d'aucun liquide, de vésicules filles plus ou moins tassées. Chez ma malade, en effet, la seule partie frémissante était formée par une poche contenant exclusivement des vésicules tassées comme des œufs dans un panier.

M. Terrillon, qui avait vu le cas observé par M. Tillaux à Lariboisière et connaissait son interprétation, a eu l'occasion d'en vérifier l'exactitude sur un petit kyste du triangle de Scarpa qui donnait un frémissement hydatique très net et contenait 8 à 10 hydatides serrées les unes contre les autres, sans une goutte de liquide.

Relativement aux lavages abdominaux à l'eau bouillie, M. Terrillon tient à répéter combien leur emploi lui paraît avantageux toutes les fois qu'on a le moindre soupçon qu'il a pu tomber quelque chose dans la cavité péritonéale. On supprime ainsi tout mouvement fébrile dans les cas simples et toute crainte d'accidents graves dans les cas compliqués. Hier, par exemple, il a enlevé un kyste très adhérent qui s'est rompu pendant l'extraction ; il a fait passer 25 ou 30 litres d'eau bouillie dans l'abdomen et ce matin la malade va aussi bien que si elle avait subi une ovariotomie simple.

M. Bouilly. Comme M. Terrillon, je fais des lavages abondants une règle presque absolue après la laparotomie. J'emploie pour cela de l'eau qu'on fait bouillir à l'office et qu'on filtre au moment de s'en servir sur du coton hydrophile.

M. Routier. *Pseudarthrose de la mâchoire inférieure. Réunion des fragments avec une cheville en os de veau. Guérison.* Rapport de M. Richelot.

Il s'agissait d'une jeune fille de seize ans, fortement hystérique, atteinte d'asymétrie considérable de la face avec courbure de la moitié gauche du maxillaire empêchant les dents de se correspondre et rendant la mastication impossible. Pour y remédier, M. Richelot se décida à réséquer une petite étendue du maxillaire de façon à le raccourcir et à l'aplatir. L'opération fut faite par la bouche pour ne pas laisser de cicatrice. Suture au fil d'argent des deux fragments. Suites simples, sauf la formation d'un petit abcès qui s'ouvrit à la peau, mais l'indocilité de la malade et la fréquence de ses attaques d'hystérie rendirent la contention imparfaite, et il se forma un cal fibreux avec pseudarthrose.

Quand la malade revint pour se faire opérer de cette pseudarthrose, M. Richelot, qui n'avait plus de service, la confia à M. Routier. Celui-ci réséqua le cal fibreux, perfora obliquement les deux fragments et mit dans cet orifice pour les réunir une cheville faite avec un os de veau récemment tué. Consolidation parfaite malgré les crises d'hystérie.

Ces deux opérations ont rétabli une correspondance assez exacte entre les deux arcades alvéolaires pour que la mastication soit possible en même temps que la difformité faciale est très atténuée.

Ce mode de réunion par cheville osseuse assure une contention parfaite et paraît appelé à rendre de grands services.

M. Magitot aurait été d'avis, chez un sujet aussi jeune, de tenter le redressement avec les appareils orthopédiques, qui permettent d'obtenir beaucoup sur les maxillaires.

M. Richelot répond que la difformité était trop considérable pour qu'on pût songer à la corriger avec des appareils.

M. Terrillon. *Sur une variété rare de kystes para-ovariens et sur leurs rapports avec les kystes ovariques proprement dits.*

On admet généralement deux variétés bien distinctes de kystes ovariques : 1° les vrais kystes de l'ovaire, kystes mucoïdes multiloculaires, et 2° les kystes para-ovariens, uniloculaires, à contenu séreux.

Or, dans certains cas on rencontre des kystes du ligament large, indépendants de l'ovaire, dont le contenu a tous les caractères de celui des kystes multiloculaires et contient de la paralbumine.

Personnellement, j'ai rencontré 4 cas semblables, dont le suivant peut servir de type :

Femme de trente-six ans. Gros kyste peu tendu, occupant en partie le cul-de-sac vaginal gauche et s'étant développé lentement. Je diagnostiquai un kyste du ligament large. Des troubles respiratoires m'ayant engagé à faire une ponction avant d'opérer, je fus très étonné de retirer un liquide filant et coloré contenant 25 p. 1000 de paralbumine; je crus m'être trompé. L'opération me réservait une nouvelle surprise en me montrant un kyste uniloculaire distinct de l'ovaire et à moitié inclus dans le ligament large. La paroi, un peu épaisse, présentait des sortes de verrucosités saillantes et était revêtue d'un épithélium polymorphe.

Dans les 3 autres cas, la structure et la composition du liquide étaient

les mêmes, sauf dans un, où il y avait très peu de paralbumine (cas intermédiaire).

Mes recherches m'ont démontré que des faits semblables avaient été observés depuis longtemps. Nogarth (*American Journal*, 1879), Pozzi (*Gazette médicale de Paris*, 1879), et Castadena dans sa thèse, en ont publié chacun un exemple.

Quelle est l'origine de ces kystes? Jusqu'ici, les kystes de l'ovaire et du ligament large avaient été considérés comme absolument distincts à ce point de vue : les premiers se développant dans l'ovaire, les seconds dans les débris de l'organe de Rosenmüller. Or, il paraît probable que quel que soit leur degré de complexité tous ces kystes ont la même origine. Lawson Tait et Duncan ont déjà soutenu cette opinion, confirmée par la récidive constante, mais plus ou moins lente, des kystes du ligament large, malgré les assertions contraires de MM. Panas et S. Duplay. Du reste, on peut trouver tous les intermédiaires entre le kyste séreux à parois minces et le kyste multiloculaire le plus complexe. Cette identité de structure serait expliquée si l'on admettait, comme le pensent Malassez et de Sinéty, que les kystes para-ovariens se développent aux dépens d'ovaires surnuméraires.

M. Quénu a plusieurs objections à présenter à M. Terrillon. Cliniquement d'abord on ne peut nier qu'il n'y ait des différences d'évolution considérables entre les deux variétés de kystes. Anatomiquement, la structure n'est nullement identique et l'on n'a jamais vu de kystes para-ovariens multiloculaires. Pour ces derniers l'existence bien démontrée d'un épithélium simple à leur surface explique suffisamment leur reproduction, et pour se rendre compte de leur tendance à la transformation mucoïde, l'hypothèse toute gratuite des ovaires surnuméraires n'est pas nécessaire. Le para-ovarium vient, en effet, comme l'ovaire, de l'épithélium germinatif et peut aboutir par conséquent aux mêmes dégénérescences. Pour être logique il faudrait alors expliquer aussi par la présence d'ovaires surnuméraires les kystes dermoïdes qui sont indépendants de l'ovaire. La présence ou l'absence de la paralbumine dans un liquide kystique ne peut suffire à poser le diagnostic, car cette substance peut subir des transformations chimiques qui empêchent de la reconnaître.

M. Quénu présente un *nouveau clamp* fait par M. Mariaud et destiné à maintenir les ligatures élastiques autour des pédicules d'ovariotomie et d'hystérectomie. Construit sur le même principe que celui de M. Segond, il est plus maniable, plus simple et plus facile à nettoyer.

M. Bouilly considère ce clamp comme de beaucoup préférable aux autres.

M. Brun. *Bec-de-lièvre.*

M. Brun présente plusieurs pièces de bec-de-lièvre qui confirment la théorie d'Albrecht sur le siège inter-incisif de la fente alvéolaire.

M. Trélat présente à la Société de la part de M. Sébastopoulo, de

Constantinople, une *sonde utérine* pouvant se développer dans l'utérus et y rester à demeure de façon à permettre des lavages aussi fréquents qu'il le faut sans assistance médicale.

M. Trélat trouve que cet instrument paraît appelé à rendre des services.

M. de Larabrie (de Nantes). *Ostéomyélite chronique du fémur. Séquestre. Ulcération de l'artère poplitée et d'une collatérale. Hémorrhagies. Amputation. Mort.* — Rapport par M. Ch. Monod.

Homme de vingt-huit ans, ayant depuis quinze ans une ostéomyélite du fémur avec fistules. Brusquement, il est pris d'hémorrhagies qui se reproduisent à trois reprises avant son entrée à l'hôpital. M. de Larabrie assiste à la cinquième hémorrhagie, constate sa nature artérielle et la gravité de l'état général, et se décide, à cause des troubles circulatoires du membre qui contre-indiquent la ligature de la fémorale, à faire l'amputation de la cuisse. Le malade succombe le soir. L'autopsie du membre fait trouver dans le foyer purulent un séquestre libre fort aigu auquel l'auteur attribue les perforations constatées sur la poplitée et sur une de ses branches.

Les faits publiés depuis le travail que M. Ch. Monod a lu à la Société en 1882 n'ont pas changé son opinion. L'action d'un corps étranger, séquestre ou drain, est manifeste dans un certain nombre de cas, mais ces ulcérations sont le plus souvent spontanées et tiennent à un affaiblissement des parois artérielles par lésion inflammatoire de la tunique moyenne.

M. Verneuil a justement observé sur une petite malade, qu'il va présenter comme résultat de l'extirpation de l'astragale pour ostéite tuberculeuse, une hémorrhagie artérielle produite au niveau d'un foyer fongueux du cou-de-pied. Il a dû poser une double ligature sur l'artère tibiale postérieure qui présentait une véritable perte de substance, vraisemblablement par érosion tuberculeuse.

M. Lannelongue. Il faut absolument distinguer les hémorrhagies survenues dans des foyers tuberculeux de celles qui succèdent à des abcès chauds ou à l'ostéomyélite de l'adolescence. Les premières sont en effet très fréquentes et s'expliquent par l'envahissement de proche en proche des parois artérielles par la paroi du foyer tuberculeux qui se comporte comme une tumeur envahissante. Au contraire, le séjour des artères dans un foyer franchement inflammatoire est ordinairement inoffensif à moins de lésions mécaniques par un séquestre, comme dans le cas de M. de Larabrie, ou par un drain.

M. Trélat croit que l'ulcération tuberculeuse des artères doit être acceptée, et il en a vu deux exemples, cités dans la discussion de 1882. Mais, quant à l'action des foyers purulents non inflammatoires sur les artères, la question doit être réservée.

M. Le Dentu. Il y a trois catégories de faits : dans les uns, l'action des séquestres est évidente; dans d'autres, l'envahissement tuberculeux est également net; dans les derniers, enfin, il s'agit d'abcès chauds des par-

ties molles aboutissant rapidement (huit jours, quinze jours) à l'ulcération de gros troncs artériels. Il faut admettre alors l'existence d'une artérite difficile à préciser, mais on doit noter que, dans presque toutes ces observations, il s'agit de sujets sortant d'une fièvre grave, surtout de la scarlatine.

M. Lannelongue. Ce sont des abcès virulents dont l'action sur les parois artérielles ne me paraît en effet pas contestable.

M. Verneuil. — *Extirpation isolée de l'astragale pour ostéite tuberculeuse. Guérison complétée par un séjour à Berck.*

M. Verneuil présente à la Société une petite fille de six ans entrée il y a deux ans dans son service avec une arthrite tibio-tarsienne tuberculeuse fistuleuse s'accompagnant d'un gonflement énorme. Malgré la gravité des lésions, M. Verneuil tenta la conservation du membre en n'enlevant que l'astragale presque entièrement réduite à l'état de séquestre. Grâce à l'immobilisation et à un pansement iodoformé, l'état local et général s'améliora notablement, mais au bout de quelque temps tout progrès cessa. Ayant pu obtenir un séjour à Berck, M. Verneuil vit revenir cette enfant complètement guérie au bout de quatre mois. Depuis un an cette guérison s'est maintenue; l'enfant a bon aspect et marche facilement, mais son pied est en varus et il lui faudra un appareil.

M. Verneuil reviendra sur la valeur de l'ablation de l'astragale qu'il a faite dans diverses conditions; il veut seulement aujourd'hui insister sur l'importance de ce traitement post-opératoire et sur la nécessité qu'il y aurait à pouvoir plus facilement l'utiliser dans les hôpitaux.

M. Trélat a plusieurs fois insisté sur ce traitement chloruré sodique fait à Salies-de-Béarn ou à la mer qu'il considère comme le plus puissant de tous les moyens de guérison des tuberculoses, et appuie les conclusions de M. Verneuil.

M. Lucas-Championnière est du même avis. Tout en trouvant très bon le résultat obtenu par M. Verneuil, il pense qu'une résection plus large aurait peut-être hâté la guérison et empêché le valgus qui peut tenir à la trop grande longueur de la malléole externe. Les résections tibio-tarsiennes sont du reste celles qui ont le plus de peine à guérir complètement.

M. Verneuil. Le valgus est dû aux fusées purulentes faites dans la gaine des adducteurs du pied avant l'opération et ayant amené leur rétraction.

M. Pozzi. *Tumeur fibro-kystique de l'utérus.*

M. Pozzi présente une tumeur fibreuse de l'utérus enlevée ce matin et dont l'aspect tout spécial a malheureusement déjà disparu. Cette tumeur, absolument fluctuante, ne contenait pourtant aucune cavité kystique, mais était infiltrée d'une substance diffluente comparable au corps vitré. M. Pozzi pense que ces cavités rudimentaires se seraient ultérieurement développées de façon à former de véritables kystes; il s'agirait en un mot d'une tumeur fibreuse en voie d'évolution kystique.

M. Quénu a opéré une tumeur semblable, sans limitation précise, qui a dû être réopérée au bout de huit mois par M. F. Terrier. La deuxième tumeur enlevée avait absolument la même structure que la première, ce qui doit plutôt faire admettre qu'il s'agit d'une variété spéciale de fibrome.

M. F. Terrier a opéré encore un autre cas du même genre : c'était un gros fibrome dont la trame laissait suinter abondamment une substance gélatiniforme. Il sépare ces tumeurs des tumeurs fibro-kystiques.

M. Bouilly. *Résultat éloigné d'une opération d'Estlander.*

M. Bouilly présente un malade auquel il a réséqué il y a un an sept côtes, de la quatrième à la dixième, en avant de la poitrine. La santé générale est parfaite; une excavation profonde occupe la région des côtes réséquées.

M. J. Lucas-Championnière. Ce cas est très intéressant. C'est en effet la partie antérieure de la poitrine qui est le lieu d'élection pour cette opération, à condition qu'on n'ait pas à toucher aux premières côtes. Quand la cavité siège ailleurs il faut peu compter sur une guérison complète.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

(Juillet.)

M. Dutil présente un *ulcère simple du duodénum,* siégeant sur sa face antérieure, immédiatement au-dessous du pylore et présentant en son fond une perforation. Le malade, qui n'avait rien d'intestinal dans son passé, est mort dix-huit heures après le début des accidents, avec tous les symptômes de l'étranglement interne, moins la température, qui était de 38°,5.

M. Laumet présente un *cancer de l'œsophage,* qui s'étend de l'extrémité inférieure du pharynx, à 2 centimètres au-dessus du cardia; le calibre était rétréci dans toute la hauteur.

M. Mordret montre des *kystes hydatiques multiples* du foie, de la rate, de l'arrière-cavité des épiploons. Antérieurement, un kyste de la région trochantérienne avait été ouvert; à l'autopsie il n'y avait plus trace d'hydatides, mais l'articulation coxo-fémorale était atteinte des lésions de l'arthrite suppurée.

M. Despaigne présente un *ulcère perforant du duodénum,* identique comme lésions et évolution clinique au cas précédent de M. Dutil.

M. Guillet montre une *fracture intra-trochantérienne du fémur;* le trait oblique s'étendait de l'extrémité supérieure du petit trochanter à la base du grand; le diagnostic avait été fait sur le vivant d'après les signes donnés par M. Hennequin pour cette variété de fracture : non

ascension du grand trochanter, absence de transmission à cette tubérosité des mouvements imprimés au fragment inférieur.

M. ALBARRAN fait une communication sur la *pathogénie des kystes dentifères*. Ces kystes se développent aux dépens des débris épithéliaux paradentaires, et leur cause première réside dans un vice de conformation consistant, soit dans l'oblitération, soit dans la déviation du canal gingivo-alvéolaire. La dent, ne trouvant pas de chemin tout formé pour évoluer, presse contre les débris épithéliaux, qui, par suite de cette irritation, se développent; l'épithélium, tendant alors à prendre sa forme typique d'épithélium de revêtement, aboutit à la formation d'un kyste.

M. SAUTON présente une *pyélo-néphrite calculeuse avec substitution fibro-lipomateuse du rein*, enlevée par M. Marc Sée.

M. SOUQUES montre un *rétrécissement syphilitique du rectum*.

M. BOIX présente un nouveau-né atteint de *malformations multiples* : extrophie de la vessie; organes génitaux externes rudimentaires et atrésie vulvaire; imperforation de l'anus et du rectum; absence du rein et de l'uretère droit; tumeur kystique développée vraisemblablement aux dépens du canal de Wolf et reliée au vagin par un canal de Gartner; polydactylie.

M. LAUMET montre un *exencéphale* ayant vécu trente-deux heures après l'accouchement.

M. JACQUET montre l'appareil urinaire d'un prostatique. Le fait le plus curieux est la *dilatation de l'uretère droit*, déterminée par la compression qu'exerçait sur sa partie terminale une poche vésicale.

M. POTHERAT présente un *morceau de viande remplissant le larynx* et pénétrant même dans la trachée, ayant déterminé la mort en huit minutes à la suite de son introduction.

M. DOLÉRIS présente un *utérus enlevé par la voie vaginale*. L'utérus est petit, le col arrondi et à peine dilaté, contenant quelques bourgeons rougeâtres; il n'y avait eu qu'une métrorragie six mois auparavant. Le diagnostic fut fait par le curage de la cavité utérine qui montra qu'il s'agissait d'un sarcome à petites cellules. C'est là le meilleur moyen de diagnostic dans les cas de cancer de la cavité.

M. POTOCKI présente : 1° des *kystes hydatiques multiples de l'abdomen*, que M. Bouilly a enlevés par laparotomie; quelques-uns se sont rompus au cours de l'opération; la malade n'a toutefois pas eu d'urticaire; 2° un fœtus dont le *pancréas* a un volume dix fois plus considérable que normalement, tout en ayant l'aspect du tissu sain, à part un peu d'induration.

M. PILLET montre des coupes histologiques d'une *tumeur mixte de la parotide*, enlevée par M. Berger chez un homme de quarante-cinq ans. Le développement avait été lent pendant de longues années, mais, depuis un an et demi, la tumeur avait pris un accroissement rapide.

M. Poirier présente des coupes de *grains hordéiformes* trouvés sous la peau qui double la face interne du tibia; on y constate du tissu osseux avec moelle.

M. Albarran fait une communication sur le *développement des dents*. Disposé par rapport au follicule de la dent permanente comme celle-ci par rapport à la dent de lait, se trouve un amas épithélial volumineux, vestige d'une troisième dentition et origine probable de kystes. Toute l'alvéole de la dent de lait, de même que sa racine, disparaît par ostéite. La dent permanente ne crève pas le follicule, mais le dilate, et s'avance à l'intérieur du *gubernaculum dentis* dilaté jusqu'au contact de la gencive. Son ligament, périoste des anciens auteurs, se développe aux dépens du tissu cellulaire ambiant condensé.

M. Gombault fait une communication sur le *développement du rein kystique*, qui ne lui semble nullement lié à un processus d'inflammation interstitielle, mais qui lui paraît comparable à la genèse de la maladie kystique de la mamelle.

Hartmann.

BIBLIOGRAPHIE

De la constriction métallique appliquée a la rachitomie, par le Dr R. **Lefour**, Bordeaux, 1886.

L'auteur étudie les différents procédés de section du cou chez le fœtus : 1° les ciseaux; 2° la ficelle agissant par sersission ou sciage; 3° la dilacération avec crochet.

Après avoir fait la critique de ces divers moyens de rachitomie, le Dr Lefour en propose un nouveau : il s'agit de la constriction opérée à l'aide d'une anse métallique. L'auteur décrit l'instrument dont il se sert.

Il se compose d'un crochet spécial permettant de passer autour du cou du fœtus une anse en métal. Au moyen d'un mécanisme approprié, il peut opérer la section du cou sans difficulté.

C'est, en somme, le serre-nœud de Maisonneuve adapté à une nouvelle destination et assez heureusement modifié.

L'auteur termine son mémoire par quatre observations suffisantes pour montrer combien ont été précieux les avantages retirés de la méthode qu'il préconise.

M. Péraire.

Étude sur les kystes hydatiques du rein au point de vue chirurgical, par **Jules Bœckel**. Paris, Alcan, 1887.

L'auteur relate une observation personnelle : « Première opération d'extirpation totale d'un kyste hydatique du rein par la néphrectomie, suivie de guérison. »

Femme de trente-huit ans. Tumeur perçue pour la première fois par la malade en juillet 1885, devenue en six mois assez volumineuse pour remplir le flanc gauche, descendre à deux doigts du pubis, et dépasser la ligne blanche. Pas de symptômes spéciaux, pas de ponction. Diagnostic : Kyste du rein.

Le 16 mars 1886, laparotomie suivie de néphrectomie transpéritonéale. Ponction de la tumeur, ligature du hile rénal. Adhérences décollées ou sectionnées après ligature; hémostase parfaite. Pas de suture des feuillets péritonéaux postérieurs; drain à l'angle inférieur de la plaie; suture profonde et superficielle de la paroi. Durée de l'opération, 1 h. 1/2. Pas d'accidents; réunion par première intention absolue au bout de huit jours.

Grâce aux progrès de la chirurgie abdominale, on peut, en se basant sur les faits, esquisser l'histoire de ces kystes du rein. L'auteur en a réuni, en dehors de la précédente, 20 observations qu'il rapporte, avec intervention chirurgicale.

Le kyste hydatique du rein est une affection rare : (30 kystes du rein sur 566 cas de kystes hydatiques (Davaine). La rareté de la localisation se comprend aisément, puisque ce n'est que par la voie de la circulation générale que l'embryon de tœnia introduit dans le tube digestif peut arriver au rein.

Unilatéral généralement, le kyste naît dans la substance corticale, se développe à la surface du rein à la manière d'une tumeur abdominale, et non vers la région lombaire; il s'avance souvent aussi vers le bas, sinet, où il peut s'ouvrir.

Sa marche est lente; il demande plusieurs mois pour devenir perceptible. Les symptômes sont frustes, à moins qu'il n'y ait rupture dans le bassinet, et évacuation d'hydatides avec les symptômes de la colique néphrétique. Les adhérences, les ouvertures, et l'évacuation spontanée par les organes voisins (bassinet, intestin, poumon, peau) avec ou sans suppuration préalable, sont l'évolution normale de l'affection et peuvent, suivant les cas, conduire à la guérison ou à la mort.

Comme caractères physiques, la tumeur est généralement recouverte par des anses d'intestin, et immobile dans les mouvements respiratoires.

Le diagnostic, fort difficile, en dehors de l'expulsion d'hydatides par les urines, ne fut posé que dans un petit nombre de cas, et les erreurs les plus variées peuvent être commises sur le siège de la tumeur. La ponction exploratrice, qui indique sa nature, demande des précautions.

Les tumeurs du mésentère et de la rate sont celles qui prêtent le plus à la confusion, d'autant mieux que le rein subit, du fait du développement des kystes, certains déplacements, qui peuvent l'amener sur la ligne médiane.

L'incertitude et les dangers de l'évolution spontanée commandent l'intervention chirurgicale.

Les méthodes sous-cutanées, électrolyse, ponction simple ou suivie d'injection iodée, n'ont donné que des résultats nuls dans 3 cas.

Les ponctions répétées et le drainage consécutif, employés une fois, ont été suivis de mort.

L'incision après adhérences obtenues par les caustiques (procédé de Récamier) ou par les ponctions (procédé de Simon), a donné 3 guérisons et 3 morts.

La néphrotomie avec suture de la poche à la paroi, avec ou sans excision (procédé de Péan-Volkmann), faite au point saillant, a donné 9 guérisons sur 9 cas.

Des 4 néphrectomies pratiquées jusqu'ici pour cette affection, celle de l'auteur seule fut suivie de guérison.

Cette néphrectomie sera précoce, avant les adhérences : lombaire, parapéritonéale ou transpéritonéale suivant le volume et le point de saillie de la tumeur.

Dr N. HALLÉ.

LA CURE RADICALE DES HERNIES, par **Anderegg**. Thèse de Bâle, 1886.

Ce travail est basé sur l'analyse des opérations faites par le professeur Socin, de 1877 à 1884. Ces opérations, au nombre de 136, se décomposent ainsi :

Cure radicale de hernies non étranglées 56 avec 2 morts = 3,6 0/0.
Herniotomies avec cure radicale..... 71 — 11 — = 15,5 0/0.
Herniotomies sans cure radicale..... 9 — 7 — = 7,8 0/0.

Les deux morts de cure radicale sans étranglement sont dues l'une à un phlegmon gangréneux, l'autre à une hémorrhagie secondaire de l'épiploon avec péritonite septique.

Pour les hernies non adhérentes, chez des sujets de 20 à 40 ans, la cure radicale n'a donné aucun décès, 0 0/0.

La résection épiploïque augmente de 2 0/0 environ la mortalité de la cure radicale.

Le volume de la hernie a une influence considérable sur la gravité de l'opération.

Dans les cures radicales de hernies étranglées la mortalité est presque exclusivement sous la dépendance de l'étranglement.

Au point de vue du résultat thérapeutique de la cure radicale, Socin a revu 105 opérés sur lesquels il a constaté 41 récidives et 64 guérisons.

Les récidives sont survenues : 24 après 1 à 6 mois, 5 de 6 à 12 mois, 10 de 1 à 2 ans, 1 après 36 mois et une autre après 70 mois.

La guérison de la hernie a été constatée : 8 fois au bout de 7 mois à 1 an; 21 fois de 1 à 2 ans; 5 fois de 2 à 3; 8 fois de 3 à 4; 6 fois de 4 à 5; 8 fois de 5 à 6; 4 fois de 6 à 7, et 4 fois de 7 à 8.

En étudiant les cas au point de vue de l'influence qu'a pu avoir sur la récidive le port d'un bandage après l'opération, Anderegg arrive au résultat suivant :

Sur 55 opérés qui n'ont jamais porté de bandage, 40 ont guéri radicalement et 15 ont récidivé, soit 27 0/0.

Sur 25 qui ont porté irrégulièrement un bandage de 15 jours à 2 ans, 11 ont présenté des récidives, soit 48 0/0.

Enfin sur 21 qui se sont astreints au port régulier d'un bandage, 62 0/0, soit 13, ont vu reparaître leur hernie.

La pelote du bandage déprime en effet la paroi abdominale en un point circonscrit et relâche ainsi la portion correspondante du péritoine qui est alors toute disposée à former un nouveau sac.

Conclusions. — 1. La guérison radicale des hernies est possible : elle

constitue la règle pour les hernies très récentes, l'exception pour les hernies anciennes et volumineuses;

2. Les sujets en voie de croissance offrent de bien plus grandes chances de guérison radicale;

3. Une double hernie ou de proches parents hernieux rendent le pronostic moins favorable;

5. Les probabilités de récidive diminuent en s'éloignant de l'opération et deviennent extrêmement faibles au bout de 2 ans;

7. L'indication la plus favorable de cure radicale est réalisée chez les sujets bien portants, jeunes ou d'âge moyen, porteurs de hernies inguinales récentes et petites; les hernies énormes chez des sujets âgés ou malades doivent être considérées comme inopérables;

8. La meilleure méthode opératoire est la ligature double ou multiple du collet du sac aussi haut que possible et l'extirpation du sac; on ne peut dire encore s'il vaut mieux, pour lier le collet des hernies inguinales, attirer le péritoine à travers l'anneau ou fendre le trajet; la suture de l'orifice herniaire n'est pas à recommander;

9. Le port d'un bandage après l'opération est nuisible tant qu'on n'a pas constaté de récidive.

MAURICE HACHE.

ÉTUDE CLINIQUE DE LA RÉSORCINE APPLIQUÉE LOCALEMENT EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE, par le Dr **Hippocrate Callias**. Paris, Steinheil.

Plaidoyer enthousiaste, mais assez peu convainquant en faveur de la résorcine : « Antiseptique puissant, inoffensif, voisin de l'acide phénique, dont il a les avantages, et pas les inconvénients », dit l'auteur.

Longue est la liste des affections où il a employé la résorcine avec succès, en badigeonnages, lavages, pansements, injections suivant les cas, en solutions de 1 à 10 pour 100.

Érysipèle, angines simples ou diphthéritiques, stomatites diverses, croup, coqueluche, coryzas scrofuleux ou autres, empyème, ulcères variqueux, phlegmons et abcès, plaies diverses, ophthalmies, ulcères cornéens, suites de couches, tout cela s'est bien trouvé de la résorcine.

Mais, analysant de près les observations, on les trouve peu précises et pas concluantes : dans la plupart, l'effet du médicament n'est pas évident ; dans quelques-unes, la marche naturelle de la maladie ou les autres traitements employés simultanément ont dû contribuer autant que la résorcine au succès thérapeutique.

Un peu de défiance est de mise devant un médicament excellent contre tant d'affections si diverses. Sans rien nier, on voudrait d'autres preuves à l'appui des vertus de la résorcine.

N. HALLÉ.

Le Propriétaire-Gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

REMARQUES CLINIQUES

SUR UNE

CINQUIÈME SÉRIE DE 25 OVARIOTOMIES

Par F. TERRIER.

Cette série commence ma deuxième centaine d'ovariotomies. Comme pour les précédentes séries de 25 observations, publiées dans ce journal en 1882, 1884, 1885 et 1886, j'examinerai méthodiquement les conditions diverses qui peuvent influer sur le développement des kystes ovariques et en particulier : l'âge des malades, l'état menstruel et la ménopause. Les principaux phénomènes morbides déterminés par les tumeurs et leur évolution seront ensuite passés en revue ; enfin j'insisterai sur l'intervention chirurgicale, sur ses particularités et sur ses résultats immédiats et éloignés. Comme toujours, les diverses opérations seront longuement analysées, ainsi que la nature des kystes ou productions kystiques enlevés.

Au point de vue de l'*âge*, les malades de cette nouvelle série peuvent être ainsi classées : deux opérées avaient 18 (obs. 120) et 20 ans (obs. 117) ; de 21 à 30 ans, trois opérées (22, 26 et 28 ans) ; de 31 à 40 ans, six opérées (31, deux ayant 35, 38, 39 et 40 ans) ; de 41 à 50 ans, huit opérés (41, 43, trois ayant 44 ans, une 48 et deux 49 ans) ; de 51 à 60 ans, quatre opérées (54, 56, et deux 58 ans) ; enfin deux malades avaient 62 ans (obs. 113 et 114).

Comme nous l'avons déjà dit dans nos précédentes remarques, les kystes sont rares avant 20 ans, un peu plus fréquents de 21 à 30, et bien plus fréquents de 31 à 60 ans, soit ici 18 sur 25 cas. Notons encore que la proportion des kystes opérés de 31 à 40 ans est toujours moindre que celle des tumeurs opérées de 41 à 50 ans ; c'est, en effet, à cette période de la vie que les femmes paraissent le plus exposées au développement de ces néoformations, voisines des tumeurs malignes, comme les recherches anatomo-pathologiques

récentes de Malassez, de Sinety, Poupinel, etc., tendent à le démontrer. Les tumeurs kystiques redeviennent fort rares au delà de 60 ans.

Toutes les malades opérées étaient ou avaient été réglées; 19 opérations furent faites avant la ménopause et six après elle, soit : 1 an (obs. 109), 2 ans (obs. 123), 4 ans (obs. 102) et 10 ans après (obs. 110, 113, 121). Quatorze fois, les règles étaient régulières (obs. 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 112, 115, 117, 118, 122, 124 et 125), parfois assez abondantes (obs. 101, 103 et 107); on a même noté des ménorrhagies (obs. 111). Mais il faut ajouter que les règles abondantes de l'observation 117 et les hémorrhagies de l'observation 111 n'étaient pas dues à la présence des kystes, mais à la coexistence de fibromes utérins.

Dans deux cas, les menstrues sont notées irrégulières (obs. 114 et 119), mais il faut dire que dans le premier cas il s'agissait d'une vraie néoformation maligne ayant englobé l'utérus, et que dans le second cas la malade n'avait jamais été régulièrement menstruée depuis son enfance. On peut même ajouter qu'après l'opération unilatérale cette irrégularité des menstrues disparut presque complètement.

Deux fois enfin les règles étaient arrêtées, une fois (obs. 116) à la suite d'une couche datant de 4 mois, l'autre fois (obs. 120) parce que l'état général était devenu très mauvais après une fièvre typhoïde intercurrente, ayant évolué 8 mois avant l'intervention chirurgicale.

Nous ferons encore remarquer que, dans les deux ovariotomies doubles (obs. 111 et 125) que nous avons pratiquées, les règles étaient normales, bien que les deux ovaires fussent malades. Il est vrai que dans l'observation 111 il existait des fibromes utérins, mais dans l'observation 125 les deux ovaires étaient transformés en kystes papillomateux ayant l'aspect de choux-fleurs.

En fait, les kystes ovariques, même doubles, ne paraissent pas influer sur les menstrues, ce que nous avons déjà noté dans les précédentes remarques à propos des 100 premières opérations.

Sur les 25 opérées de cette cinquième série : 4 étaient vierges (obs. 101, 119, 120 et 121); 9 n'avaient pas eu d'enfants (obs. 102, 104, 110, 111, 112, 113, 117, 118 et 125); 12 avaient eu des enfants : soit 1 (obs. 123), 2 (obs. 103, 108, 109, 114, 124), 3 (obs. 105 et 106), 4 (obs. 115), 5 (107 et 122) et 9 (obs. 116). En résumé, 12 femmes sur 25 avaient eu des enfants, ce qui paraît un peu au-dessous de la moyenne normale, autant que nous pouvons le dire en comparant ce chiffre à ceux obtenus dans nos première, deuxième et quatrième séries. Quant aux fausses couches, elles sont au nombre de cinq (obs. 105, 108, 109, 114 et 122). Remarquons que toutes les femmes qui ont fait ces fausses couches ont eu : soit 5 (obs. 122), soit 3 (obs. 105),

soit 2 enfants (obs. 108, 109 et 114), et que le nombre des fausses couches paraît en rapport avec la fécondité des malades. En effet, la femme de l'observation 122 a eu 3 fausses couches et 5 enfants; les autres ont fait une (obs. 105 et 109), 2 (obs. 114) et 3 fausses couches (obs. 108). En somme, comme nous l'avons déjà dit à propos de notre quatrième série, il est impossible d'attribuer aux néoformations ovariennes les fausses couches observées chez quelques malades.

Le *début* probable de la tumeur a été noté dans tous les cas et paraît très variable, par rapport à la date des opérations.

Dans un cas, c'est immédiatement après une couche qu'on s'aperçut de la tumeur, elle datait donc de 4 mois (obs. 116); deux autres tumeurs paraissaient s'être développées l'une depuis 8 ou 9 mois (obs. 103), l'autre depuis 9 à 10 mois (obs. 121). Dans les observations 110 et 123, le kyste datait d'une année, puis de 15 mois (obs. 117 et 118), de 18 mois (obs. 109), de 2 ans (obs. 101 et 122), de 2 ans 1/2 (obs. 107, 115, 120 et 124), de 3 ans (obs. 125), de 4 ans (obs. 102, 108 et 114). Dans 7 autres cas, l'affection était vieille de 5 ans (obs. 105), de 6 ou 7 ans (obs. 112), de 8 ans (obs. 104, 106 et 119) et enfin de 10 ans (obs. 111 et 113).

Donc, chez 5 malades, la tumeur datait de 1 année ou moins d'une année; chez 5, les accidents duraient depuis 15, 18 mois ou 2 ans; chez 5, de 2 ans 1/2 à 3 ans; chez 3, depuis 4 ans; chez 2, depuis 5 ou 6 ans; chez 3, depuis 8 ans; enfin deux malades avaient leurs tumeurs depuis 10 ans.

En fait, 18 fois sur 25, le kyste n'avait pas ou ne paraissait pas avoir plus de 4 années d'existence, ce qui est presque la règle.

Les accidents que déterminent les tumeurs kystiques des ovaires sont assez variables; le plus souvent, ce sont les douleurs et le volume du ventre qui attirent tout d'abord l'attention des malades. En effet, dans cette 5e série, quatorze fois les douleurs sont notées au début de la production kystique (obs. 101, 106, 107, 110, 111, 113, 114, 115, 117, 121, 122, 123, 124 et 125). Puis viennent par ordre de fréquence : les troubles digestifs (obs. 110, 114, 124), les vomissements (obs. 101, 106, 123), les crampes d'estomac (obs. 108), enfin des accidents péritonitiques (obs. 103, 104, 105, 112, 116, 118, 120 et 122). Dans un de ces cas (obs. 104), il y eut rupture spontanée probable du kyste dans l'abdomen; dans un autre (obs. 105), la malade, malgré son kyste, put mener jusqu'au bout 2 grossesses.

L'affaiblissement est signalé trois fois (obs. 102, 106 et 119). Mais il est certainement plus fréquent et parfois avec troubles nerveux (obs. 101 et 119).

Dans un seul cas on a observé une *phlegmatia alba dolens* située à gauche (obs. 111), encore le cas était-il complexe, car le kyste s'accompagnait de fibromes utérins assez volumineux. Deux fois enfin on signale des accidents fébriles (obs. 111 et 113), dus dans le premier cas à la *phlegmatia*, dans le second aux altérations du rein.

Dans deux cas seulement, il existait une *ascite* considérable (obs. 121 et 125). L'ascite de l'observation 121 était fort teintée de sang et résultait de la présence d'une tumeur polykystique à parois dégénérées graisseuses et irrégulières, de plus il existait des traces évidentes d'une péritonite chronique avec fausses membranes nombreuses. Dans l'observation 125, les deux ovaires étaient le siège de tumeurs végétantes volumineuses, d'où l'ascite, comme nous l'avons signalé déjà depuis longtemps (1876).

Deux fois, en ouvrant le péritoine pour enlever la tumeur polykystique, on constata la présence d'une légère quantité de liquide ascitique, d'ailleurs cliniquement négligeable (obs. 105 et 107).

L'*œdème* des jambes n'est signalé qu'une fois (obs. 102), de même que l'œdème de la paroi abdominale (obs. 121), ce qui est porportionnellement moindre que dans les précédentes séries. Enfin notons que dans l'observation 101 le kyste multiloculaire et à contenu gélatineux s'était rupturé spontanément dans la cavité abdominale, quelque temps avant l'intervention chirurgicale ; nous reviendrons plus loin sur ce fait.

Les phénomènes morbides du côté des voies urinaires sont assez peu marqués. Tantôt les urines et les mictions sont normales (obs. 103, 104, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 116, 119 et 120) ; d'autres fois, les urines sont excrétées en petite quantité (obs. 102, 106, 110), ou bien il existe, mais rarement, de la polyurie (obs. 113). Cinq fois, il est noté que les mictions sont douloureuses (obs. 101, 117, 118, 121 et 124) ; cinq fois elles sont plus fréquentes que normalement (obs. 117, 118, 122, 123 et 125) ; quatre fois enfin, elles étaient difficiles (obs. 113, 114, 115 et 122).

Jamais, comme dans toutes nos séries antécédentes, nous n'avons trouvé de glycose dans les urines de nos malades ; la malade de l'observation 113, qui éliminait 3 à 4 litres d'urine par vingt-quatre heures, n'avait pas d'albumine, toutefois ses reins étaient altérés, ainsi que l'a démontré l'autopsie. Or, dans ces circonstances, la polyurie persistante, même sans albuminurie, nous paraît devoir être d'un pronostic aussi grave que l'albuminurie constatée par les réactifs. Dans les deux cas en effet, il y a lésion rénale, ce qui aggrave singulièrement le pronostic opératoire, ainsi qu'il résulte de notre observation clinique.

Onze fois sur 25, il me parut inutile de faire une *ponction* soit exploratrice, soit à la fois exploratrice et évacuatrice.

Dix fois, on fit une seule ponction (obs. 104, 105, 106, 108, 110, 112, 114, 115, 119 et 124); trois fois plusieurs ponctions durent être pratiquées, soit 2 (obs. 111), soit 18 (obs. 102), soit même plus de 20 (obs. 120). Enfin dans l'observation 125 on dut faire sept fois la ponction pour évacuer le liquide ascitique symptomatique des tumeurs papillaires des deux ovaires. Le plus souvent, ces ponctions diverses ont été à la fois exploratrices et évacuatrices (obs. 102, 104, 105, 106, 108, 110, 111, 115, 119, 124). Deux fois seulement elles furent exploratrices (obs. 112 et 115).

Faites avec des précautions antiseptiques, ces ponctions n'ont jamais déterminé d'accident entre nos mains. Notons que dans l'observation 120 elles ont amené très certainement la suppuration fétide de la cavité kystique, et cette grave complication est due à la façon tout à fait élémentaire avec laquelle ou pratiquait l'évacuation du liquide kystique.

Donc, faire la ponction toutes les fois que cela peut être utile pour préciser le diagnostic ou pour soulager les malades, telle est l'indication; mais encore faut-il la faire avec toutes les précautions antiseptiques, parmi lesquelles je signalerai l'emploi du collodion iodoformé pour occlure avec de la ouate, phéniquée ou iodoformée, la petite ouverture faite par le trocart.

Dans les 25 observations de cette 5e série nous avons utilisé dans toute sa rigueur la méthode de Lister, y compris le spray. Toutes les fois que le kyste ou la tumeur polykystique a pu être isolée et pédiculisée, ce pédicule a été lié et abandonné dans la cavité péritonéale. Dans neuf cas (obs. 101, 105, 106, 108, 109, 115, 116, 118, 129), les pédicules petits ou peu larges ont nécessité deux ligatures entrecroisées en X (méthode de Tornthon); cinq fois (obs. 102, 103, 107, 117 et 120), il fallut mettre 3 ligatures en chaîne sur le pédicule, enfin deux fois seulement (obs. 110 et 124) on dut appliquer 4 ligatures, toujours en chaîne. Notons que dans l'observation 110 on put faire 2 pédicules distincts, et appliquer sur chacun d'eux une double ligature en X.

Dans les deux seules ovariotomies doubles de cette série, une fois on plaça 2 ligatures à droite et 3 à gauche (obs. 111), et la seconde fois, 2 ligatures sur chaque pédicule ovarien (obs. 125).

Les deux seuls cas d'inclusion dans le ligament large notés dans cette série (obs. 112, 121) nécessitèrent la formation de deux pédicules, l'un interne ou utérin, l'autre externe ou utéro-ovarien. Dans l'obser-

vation 112, on plaça 2 fils sur le pédicule utéro-ovarien, puis 2 autres sur le pédicule utérin, mais ce pédicule était volumineux et formé du tissu utérin lui-même, la constriction ne put être portée assez loin pour déterminer l'hémostase. On fut alors obligé de lier les artères qui donnaient avec des fils passés à travers les tissus mêmes, à l'aide de l'aiguille de Reverdin. Les choses furent plus simples dans l'opération 121, et les deux pédicules furent parfaitement maintenus avec 2 ligatures en X sur chacun d'eux.

Voici d'ailleurs le résumé de l'intervention opératoire dans ces deux cas :

Obs. CXII. — Mlle F..., trente et un ans. Opération est faite le 2 juin 1885. Incision sous-ombilicale facile et rapidement conduite jusqu'au péritoine exclusivement. Le kyste découvert est ponctionné et on retire 4 litres de liquide. La tumeur est attirée au dehors et des adhérences épiploïques situées à droite sont liées au catgut.

Le kyste, situé à gauche, est inclus dans le ligament large correspondant, un premier pédicule est fait avec les vaisseaux utéro-ovariens, on y place deux fils en X. Puis on énuclée peu à peu le kyste du ligament large; des vaisseaux volumineux, formant une sorte de pédicule moyen, sont liés avec deux fils en X. Enfin le kyste ne tient plus que par le pédicule utérin, très épais et formé par l'utérus même; on y place deux fils entre-croisés en X et on serre vigoureusement les deux ligatures, puis on sectionne et enlève la tumeur kystique. On s'aperçoit alors que les artères du pédicule utérin donnent du sang, et deux fils sont passés au-dessous de ces vaisseaux avec l'aiguille de Reverdin, qui pénètre dans le tissu même de l'utérus. Les deux ligatures faites, l'hémostase est complète.

Toilette péritonéale, suture de l'abdomen; durée de l'opération : 50 minutes.

Obs. CXXI. — Mlle J..., cinquante-huit ans, d'Honfleur. Opération le 9 novembre 1885. Incision sous-ombilicale qui saigne peu, mais de laquelle s'écoule de la sérosité, vu l'œdème des parois abdominales. On ouvre le péritoine dans une petite étendue et on retire quatre cuvettes d'ascite teintée de sang.

L'ascite évacuée, on aperçoit une tumeur arrondie, du volume d'une grosse tête d'adulte, en dégénérescence granulo-graisseuse à sa surface et adhérente de tous côtés dans le bassin. Au-dessus du kyste, les intestins sont réunis par des pseudo-membranes d'origine péritonitique.

Peu à peu la tumeur est décollée à gauche, en arrière et en avant; puis on la ponctionne et on retire 3 à 4 litres de liquide visqueux et brunâtre. Le détachement des adhérences vésicales et utérines donne peu de sang; le kyste s'insère à droite, il existe en ce point un vrai gâteau polykystique, dédoublant le ligament large et adhérent de tous côtés. On finit par l'isoler et faire deux pédicules, l'un utérin, l'autre utéro-ovarien, liés

chacun par deux fils en X. On place une ligature sur un vaisseau de la vessie. Toilette péritonéale. Suture de la paroi. Drainage du bassin. L'opération a duré une heure.

Cinq fois l'enlèvement des kystes n'a pu être fait, à cause des nombreuses adhérences avec les parties voisines, d'où la nécessité de pratiquer, à mon grand regret, des ablations incomplètes, opérations peu graves d'ordinaire, mais d'un pronostic ultérieur des plus mauvais, comme nous l'avons déjà fait remarquer [1].

Voici ces faits, résumés autant que possible, au point de vue des antécédents et de l'histoire de la maladie :

Obs. CIV. — Mme F... Louise, femme G..., vingt-six ans, entre à l'hôpital Bichat pour y être opérée d'une tumeur kystique de l'ovaire. L'opération est faite le 10 mars 1885 : incision sous-ombilicale; on arrive à une tumeur lisse, blanchâtre, à parois épaisses, adhérente à droite à l'épiploon. Ponction qui donne issue à 2 litres d'un liquide visqueux, brun verdâtre. On déchire et lie des adhérences épiploïques situées en haut de la tumeur; en arrière, adhérences étendues aux anses intestinales, en avant à la vessie; quant à la partie inférieure du kyste, elle est confondue avec les parois du petit bassin et adhérente aux culs-de-sac péritonéaux. Il est impossible de pousser plus loin l'opération.

Le kyste est alors attiré en dehors de l'abdomen, et deux fils d'argent le maintiennent fixé aux lèvres de la plaie de la paroi abdominale. On ouvre largement sa cavité et on en vide le contenu; puis on le fixe très solidement aux bords de la paroi antérieure par 14 sutures d'argent. L'on excise tout ce qui est possible de la paroi kystique. Lavage de la face interne du kyste avec la solution phéniquée forte, poudre d'iodoforme sur cette paroi. L'abdomen est fermé au-dessus du kyste par trois points de suture d'argent, en bas un fil fixe le kyste à l'angle inférieur de la plaie abdominale. Pansement de Lister. — 1 heure 15 d'opération.

Le jour de l'opération, il y eut une petite hémorrhagie par un point de suture de la paroi kystique. Perchlorure de fer. Les suites furent simples. Les fils furent tous enlevés au douzième jour. La malade put se lever le dix-huitième jour.

Des cautérisations de la cavité du kyste avec le chlorure de zinc déterminèrent des accidents inflammatoires, de l'adénite inguinale double et des phénomènes fébriles. On plaça un drain dans le trajet fistuleux et on fit des lavages avec le bichlorure en solution au 1000e. La malade quitta l'hôpital le 8 août 1885, toujours avec sa fistule.

En février 1886, la fistule persiste toujours et donne du liquide séreux; elle repose sur une masse indurée du volume d'une tête de fœtus. Induration de ganglions de l'aine des deux côtes. Amaigrissement notable.

8 septembre. — La malade fait un séjour de un mois 1/2 à l'hôpital

1. *Revue de Chirurgie*, n° 8, p. 625, 1881.

Bichat, sa fistule s'était fermée et il s'était formé une ouverture du côté du vagin, qui donnait du pus en assez grande quantité. L'ouverture de la paroi abdominale s'étant rouverte, la fistule vaginale a disparu peu à peu.

Depuis 1887, Mme F... va mieux, la fistule donne toujours du pus, mais en petite quantité. Les règles qui avaient disparu depuis trois mois (octobre à janvier) sont revenues régulièrement, et aujourd'hui 28 mai 1887 l'état général est bon et la malade se sent bien. Les adénites inguinales persistent, mais sont peu douloureuses.

Obs. CXIII. — Mme veuve R..., née Camille B..., soixante-deux ans, entre le 28 avril 1885, à l'hôpital Bichat, pour y être opérée d'une tumeur kystique de l'ovaire.

L'opération est pratiquée le 9 juin 1885. L'incision médiane sous-ombilicale faite, on tombe sur un kyste adhérent en avant en haut et à droite à l'épiploon. Avec des ciseaux on agrandit l'ouverture abdominale en passant directement à travers l'ombilic. Ponction du kyste, ce qui permet de vider une poche inférieure à droite contenant 3 litres de liquide brun renfermant des cristaux de cholestérine et de nombreux poils. Une deuxième poche est ponctionnée et on en retire 2 litres de liquide jaunâtre.

Ceci fait, on sépare les adhérences fort étendues avec l'épiploon, qui ultérieurement sont réséquées et liées en deux faisceaux, avec deux fils en X pour chaque faisceau. Les anses intestinales, adhérentes au kyste, sont séparées, soit par déchirure, soit à coups de ciseaux. Des ligatures au catgut ou à la soie sont placées sur les vaisseaux lésés. Le mésentère, refoulé en haut par la masse polykystique, est isolé en partie de celle-ci. Une grosse adhérence est liée avec deux fils en X. A droite, on lie un gros pédicule vasculaire ; à gauche, on détruit de nombreuses adhérences avec la paroi latérale et on applique des ligatures sur les vaisseaux qui donnent. Malgré tout, la masse kystique ne peut être entièrement enlevée et il faut faire une opération incomplète.

Les parois abdominales sont réunies par huit sutures profondes en fil d'argent dont les deux dernières comprennent la paroi du kyste. Puis celui-ci est réséqué; or, en faisant cette résection, on lèse l'utérus qui, situé en avant et à gauche, faisait en quelque sorte partie des parois kystiques. Comme l'utérus saigne, on applique sur son bord supérieur réséqué six points de suture en fil de soie, puis on le réduit dans l'abdomen.

Quant aux parois kystiques, elles sont fixées à la partie inférieure de l'ouverture abdominale par huit points de suture au fil d'argent. On a réséqué 675 grammes de tumeur. Un tube à drainage plonge dans la poche kystique non enlevée. L'opération a duré 1 heure 1/2.

La malade meurt le cinquième jour, sans avoir présenté de phénomènes péritonitiques, mais ayant des signes d'urémie. Au lieu d'éliminer 3 ou 4 litres d'urine, la sécrétion tomba de 1500 à 800 grammes.

L'autopsie permit de s'assurer qu'il n'y avait rien du côté de l'abdo-

men. Mais le cœur et les reins étaient fort malades. Au cœur existaient une insuffisance mitrale et une infiltration calcaire des sigmoïdes et de l'aorte. Quant aux reins, le gauche était atrophié, mais non kystique, comme le droit.

En fait, l'opérée a succombé probablement par suite de ses lésions rénales et vasculaires.

Obs. CXIV. — Mme Ch..., soixante-deux ans, est opérée d'une tumeur abdominale reconnue très adhérente le 10 juin 1885. Incision médiane sous-ombilicale, on pénètre dans un tissu graisseux épais de 3 centimètres. L'incision de la ligne blanche fait arriver au tissu cellulaire sous-péritonéal, qu'on réséque, puis au fascia transversalis qu'on sectionne. Adhérences intimes des parois du kyste au péritoine pariétal, qu'on cherche à isoler, un peu à droite et à gauche.

Ponction du kyste avec le trocart moyen; issue de 3 à 4 litres de liquide rougeâtre. Par la même ouverture on ponctionne une deuxième poche plus profonde et on retire 3 litres de liquide brun, avec des grumeaux et de la cholestérine. On obture l'ouverture faite par le trocart, à l'aide d'une pince à kyste, et une deuxième pince est fixée sur la paroi de la tumeur.

L'incision médiane est agrandie en haut jusqu'à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'ombilic et l'on arrive à gauche à des adhérences de la paroi avec le kyste et l'épiploon enflammé et induré. Ces adhérences sont décollées peu à peu, ainsi que de nombreuses adhérences intestinales, et des pinces à pression sont placées sur les vaisseaux qui donnent.

A droite, les adhérences du kyste aux parois abdominales et aux organes voisins sont tellement intimes qu'on ne peut les séparer; il faut les sectionner en réséquant ultérieurement la paroi kystique laissée adhérente provisoirement.

De cette façon, toute la partie supérieure du kyste peut être abaissée. On continue à séparer les adhérences intestinales postérieures, mais, sous l'influence des tractions, la paroi kystique chroniquement enflammée se déchire. On éponge avec soin tout le liquide renfermé dans la première poche ponctionnée puis déchirée, et on la réséque en grande partie, plaçant des pinces à kystes sur les points qui donnent du sang.

La tumeur est toujours attirée en bas, en dissociant peu à peu les adhérences, d'autant plus intimes qu'on descend plus bas vers le bassin.

La deuxième poche ponctionnée se déchire à son tour et on procède au nettoyage du liquide épanché et à l'aspiration du liquide kystique resté dans la poche. D'autres poches kystiques sont largement ouvertes pour donner issue au liquide qu'elles renferment. On s'assure alors que toute la poche inférieure adhère intimement aux organes pelviens et est remplie de fongosités papillaires saignantes. Il faut se résoudre à faire une opération incomplète.

Six points de suture profonds et en fil d'argent ferment en haut la cavité abdominale, après avoir lié soit au catgut, soit au fil de soie tous

les vaisseaux capables de donner du sang et intéressés par le décollement des adhérences. Entre ces six points profonds on place des sutures superficielles en fil d'argent.

Les sixième et septième fils profonds comprennent la paroi kystique, puis celle-ci est peu à peu fixée à l'ouverture abdominale par des fils d'argent et réséquée à mesure, en ayant soin d'obturer les vaisseaux lésés. On place ainsi dix-huit fils d'argent.

Quatre tubes à drainage, deux à droite et deux à gauche, sont introduits dans la poche kystique. Pansement à la gaze iodoformée et de Lister. L'opération faite sous le spray a duré 1 heure 45.

Après un choc traumatique assez marqué, la malade fut prise d'accidents péritonitiques et mourut au bout de moins de quarante-huit heures.

Obs. CXXII. — Mme G..., née Julie R..., entre à Bichat le 10 octobre 1885, pour se faire opérer d'une tumeur kystique de l'ovaire.

Opération le 10 novembre 1885 : l'incision sous-ombilicale saigne beaucoup, abondante graisse sous-péritonéale. Dès que le péritoine est ouvert, il se fait une hernie de l'épiploon et des intestins, gênant beaucoup les manœuvres opératoires.

La tumeur, du volume d'une tête de fœtus de 5 à 6 mois, est située à droite dans le ligament large de ce côté, elle refoule l'utérus en avant derrière le pubis. Cette tumeur a des parois très épaisses, très vasculaires et couvertes de pseudo-membranes, restes d'accidents inflammatoires récents.

La ponction de la tumeur donne issue à 3 ou 4 litres de liquide mêlé de matière jaunâtre qui n'est autre que de la matière sébacée.

Vu les adhérences de la tumeur, on se décide à faire une opération incomplète. La paroi est fermée en haut par quatre points de suture d'argent profonds et quatre superficiels. Puis la paroi du kyste est fixée en bas de l'incision faite aux parois de l'abdomen par une douzaine de points de suture d'argent. Le kyste ainsi fixé saigne assez abondamment et par ses parois réséquées et par sa paroi interne très vasculaire.

Deux drains sont placés dans la cavité kystique maintenue béante; pansement avec la gaze iodoformée et des bandes de gaze phéniquée, maintenues par du makintosh.

L'opération, faite sous le spray, a duré une heure. Les suites furent très simples et la guérison ne fut retardée que par l'apparition d'un petit abcès de la paroi. Mme G... se lève au bout d'un mois et sort le cinquantième jour avec une fistule persistante, dans laquelle est placée un drain de 5 centimètres de long.

Depuis cette époque, la fistule persiste; la malade se plaint de douleurs assez vives quand elle se ferme complètement et que l'écoulement séro-purulent est retenu dans la cavité restante du kyste.

Récemment encore (1er juin 1887), Mme G. est revenue me voir pour ces vives douleurs bien difficiles à calmer.

Obs. CXXIII. — Mme C..., née Florentine Stév..., quarante-neuf ans, m'est adressée à Bichat, par le Dr Créquy, pour être opérée d'une tumeur kystique de l'ovaire. L'opération est faite le 24 novembre 1885.

Incision sous-ombilicale de la paroi abdominale; après ouverture de la cavité abdominale, on constate que le kyste, multiloculaire, est inclus dans le ligament large gauche. La loge la plus saillante est ponctionnée et on en retire trois quarts de litre de liquide chocolat contenant de la cholestérine; deux autres poches kystiques sont également vidées.

Après cette évacuation, on voit que le kyste se prolonge et adhère dans le cul-de-sac recto-vaginal, et que l'énucléation de la tumeur est impossible. On se décide à faire une opération incomplète.

Le cul-de-sac recto-vaginal est ponctionné de dedans en dehors et un tube y est placé pour drainer la poche kystique la plus déclive, un autre tube est placé dans la cavité supérieure du kyste; quant à la paroi du kyste, elle est fixée à la paroi abdominale par huit sutures d'argent, après en avoir réséqué quelques centimètres et avoir placé quelques ligatures au catgut. Sept points de suture profonds et deux superficiels ferment le ventre. L'opération faite sous le spray a duré 1 heure 40.

Les suites de l'opération parurent d'abord très simples, et le tube vaginal fut retiré le huitième jour. Malheureusement le trajet vaginal dut s'infecter, d'où écoulement fétide par la vulve et accidents fébriles, combattus par des injections antiseptiques au sublimé et du sulfate de quinine. Ces accidents septiques s'amendèrent bientôt.

Au bout d'un mois et quelques jours la malade peut se lever et sortit de l'hôpital un peu plus de deux mois après son opération, ayant une fistule suppurante.

Cette fistule suppurait encore beaucoup le 31 mars suivant (1886). La malade ne recevait que des soins fort insuffisants et elle vivait dans un milieu des plus malsains. Bientôt le vagin fut envahi par des néoformations épithéliales et kystiques et le pus fétide séjournait dans la fistule récouverte en avant sur l'abdomen et en bas dans le vagin.

Le 1er janvier 1887, éclatèrent des accidents péritonéaux (frissons, vomissements, ballonnements) et la malade succomba au bout de quarante-huit heures. — [Note communiquée par le Dr Maillard, de Mohon (Ardennes).]

Dans cette observation, nous avons cru devoir faire le drainage vaginal d'une loge kystique pénétrant profondément dans le cul-de-sac recto-vaginal et y adhérant très intimement. Il faut bien le dire, ce drainage ne nous a pas très réussi et voici pourquoi : Pour empêcher l'altération des produits kystiques s'écoulant par le vagin, on y pratiquait des injections antiseptiques avec de la solution de sublimé au millième, mais il est probable que ces injections n'ont pas été parfaitement faites et qu'on n'a pas eu soin d'obturer la cavité vaginale avec des tampons de ouate iodoformée, ce que je fais toujours aujourd'hui. Ceci explique l'infection tardive du foyer suppurant, infec-

tion qui a retardé la guérison de la malade. D'ailleurs, dans ces cas, je crois que toutes les fois qu'on peut éviter ce drainage vaginal, il vaut mieux le faire, et se contenter de gros tubes pénétrant profondément par l'ouverture abdominale du kyste, jusque dans ses multiples diverticules. La question de la déclivité pour faciliter l'écoulement des liquides est sujette à revision, surtout lorsqu'on peut maintenir ces liquides parfaitement aseptiques, ce qui est facile avec les pansements iodoformés (gaze et ouate iodoformées).

La *durée* des opérations a varié de 19 minutes à 1 heure 3/4 (obs. 108 et 114). Six fois, l'opération a duré une 1/2 heure ou moins d'une 1/2 heure (obs. 108, 19 minutes; obs. 106, 20 minutes; obs. 117 et 119, 23 et 24 minutes; obs. 109 et 118, 30 minutes); quatorze fois, de plus de 30 minutes à une heure (obs. 105, 33 minutes; obs. 103 et 107, 35 minutes; obs. 101, 45 minutes; obs. 110, 112, 115, 116, 124 et 125, 50 à 53 minutes; enfin obs. 102, 121 et 122, une heure). Deux opérations ont duré une heure 10 et 15 minutes (obs. 120 et 104); une, 1 heure 30 (obs. 113); une autre, 1 heure 40 (obs. 123); et enfin une autre (obs. 114), une heure 3/4.

En fait, 20 fois sur 25, l'opération n'a duré qu'une heure ou moins d'une heure; et cinq fois de 1 heure 10 à une heure 3/4. Si bien que la durée moyenne des opérations de cette série serait de 51 minutes, ce qui est au-dessus de nos deux dernières séries (3e, 50 minutes, et 4e, 47 à 48). Cette différence de 2 à 3 minutes, d'ailleurs bien peu considérable, résulte des quelques opérations qui, dans cette série, ont nécessité de 1 heure 30 à 1 heure 45 d'intervention.

Ajoutons que, sur les cinq opérations qui ont duré plus d'une heure, deux se sont terminées par la mort (obs. 114 et 120); la durée de l'opération, tenant d'ailleurs à la difficulté même de l'intervention et à la complexité des cas, est fatalement d'un pronostic sérieux. Toutefois des opérations exécutées rapidement peuvent être suivies de mort (obs. 101 par exemple), mais le fait devient de plus en plus rare.

Sept fois seulement, les kystes opérés n'ont pas présenté d'*adhérences* (obs. 103, 108, 110, 111, 118, 119 et 125). Comme toujours les adhérences les plus fréquentes ont été observées à la paroi abdominale (10 fois) et à l'épiploon (12 fois). Parmi les nombreux cas d'adhérences à la paroi abdominale (obs. 102, 107, 109, 113, 114, 115, 116, 117, 120), il en est un (obs. 120) qui mérite d'attirer l'attention. En effet, les fausses membranes, unissant la paroi kystique à la paroi abdominale, étaient molles et infiltrées de pus. Du reste, nous

reviendrons sur ce fait dans lequel le kyste, ponctionné sans précautions antiseptiques, était suppuré depuis longtemps.

Les adhérences intestinales sont notées 7 fois pour l'intestin grêle (obs. 101, 104, 113, 114, 115, 116 et 124), une fois pour l'appendice cœcal (obs. 115), une fois pour le côlon descendant (obs. 119) et une fois pour le rectum (obs. 124).

Dans l'observation 102, il existait des adhérences avec la vésicule biliaire, fait exceptionnel.

Enfin les adhérences pelviennes sont notées dans 8 observations (obs. 104, 113, 114, 120, 121, 122, 123, 124), or sur ces 8 cas la moitié ont eu une issue funeste (obs. 113, 114, 120 et 121), ce qui plaide en faveur de la gravité reconnue de ces adhérences pelviennes, soit qu'on puisse les vaincre, soit qu'on fasse une opération incomplète.

Sept fois seulement sur ces 25 opérations on n'a rencontré aucunes adhérences (obs. 103, 108, 110, 113, 118, 119 et 125), proportion analogue ou plutôt identique à celle que j'ai déjà relevée dans les 2e, 3e et 4e séries déjà publiées.

Douze fois sur vingt-cinq, les kystes enlevés étaient des kystes multiloculaires types (obs. 101, 102, 103, 106, 107, 108, 110, 112, 116, 120, 123, 124), à poches de volume et de contenu variables. Deux fois, la paroi kystique était remarquable par des végétations papillaires exagérées, mais ces deux cas peuvent aussi être rangés parmi les kystes multiloculaires (obs. 114 et 121).

Quatre fois, les kystes pouvaient être cliniquement regardés comme uniloculaires (obs. 104, 109, 115 et 119); encore, dans ces cas, trouve-t-on des cavités kystiques petites, soit dans la paroi, soit vers le pédicule de la tumeur.

Dans trois cas, nous eûmes affaire à des kystes dermoïdes (obs. 105, 118 et 122); dans l'observation 113, la tumeur, quoique polykystique, renfermait des produits de kyste dermoïde, c'était une véritable tumeur mixte. Signalons encore un kyste parovarien (obs. 111) et des tumeurs dites papillaires des deux ovaires (obs. 125).

La nature de la tumeur n'est pas notée dans l'observation 118, toutefois nous pouvons presque affirmer qu'il s'agissait d'un kyste multiloculaire, ce qui en porte le nombre à 15 sur 25, proportion normale si l'on s'en rapporte aux résultats fournis par nos précédentes statistiques.

Faisons remarquer que la malade qui avait des tumeurs papillaires ou en choux-fleurs des deux ovaires (obs. 125) a parfaitement guéri de son opération.

Dans cette série de 25 ovariotomies, le *siège* des tumeurs a été à

peu près égal à droite et à gauche; en effet, 10 fois le kyste était à gauche (obs. 102, 109, 110, 111, 112, 115, 119, 120, 123 et 124) et 11 fois à droite (obs. 101, 103, 105, 106, 107, 108, 116, 117, 118, 121 et 122).

Trois fois, les opérations ayant été incomplètes, on n'a pu déterminer le côté où s'était primitivement développée la tumeur kystique (obs. 104, 113 et 114); par cela même, il nous a été impossible de continuer nos essais de la ligature atrophiante sur les vaisseaux des pédicules.

Dans un cas, l'ablation des deux ovaires a dû être pratiquée, ces deux organes étant dégénérés et le siège de productions dites papillaires (obs. 125).

Enfin dans l'observation 111 nous nous sommes trouvés en présence d'un cas complexe; en effet, la malade avait, outre son kyste parovarien situé à gauche, des fibromes utérins assez volumineux. Reculant devant une ablation de ces fibromes, nous avons cru plus prudent et plus logique de faire l'ablation du second ovaire, dans le but d'obtenir une ménopause artificielle et l'atrophie possible des fibromes. Ce résultat fut à peu près atteint, en ce sens que l'opérée n'eut plus ses règles que 3 fois en un an, et que la tumeur fibreuse resta stationnaire après l'opération.

Notons que si le kyste parovarien était à gauche, fait déjà signalé dans nos précédentes séries, les trois kystes dermoïdes étaient situés à droite, comme dans nos 2 premières et notre 4e séries.

Le *poids* des productions kystiques enlevées est fort variable comme toujours. La tumeur la plus volumineuse pesait 30 k. 500 (obs. 102), puis viennent des tumeurs pesant : 22 k. 950 (obs. 107); 10 k. 450 (obs. 110); 8 k. 100 (obs. 119); 7 k. 720 (obs. 120); 6 à 7 k. 805 (obs. 116); 6 k. 630 (obs. 117); 6 k. 450 (obs. 121); 6 k. 120 (obs. 109); 5 k. 730 (obs. 106); 4 k. 750 (obs. 105); 3 k. 700 (obs. 101) et 2 k. 320 (obs. 103).

La tumeur papillaire de l'ovaire gauche (obs. 125) pesait 1250 grammes.

Les proportions en poids des matières liquides et solides contenues dans les tumeurs ont été notées dans la plupart des cas :

Obs. 101,	matières liquides,	2500	gr.;	matières solides,	1200	gram.
Obs. 102,	—	22,000	—	—	8500	—
Obs. 103,	—	1500	—	—	820	—
Obs. 105,	—	4000	—	—	750	—
Obs. 106,	—	5000	—	—	730	—
Obs. 107,	—	22,000	—	—	950	—

Obs. 109,	matières liquides,	6000	gr.;	matières solides,	120	gram.
Obs. 110,	—	10,000	—	—	450	—
Obs. 115,	—	4000	—	—	550	—
Obs. 116,	—	6000 à 7000	—	—	805	—
Obs. 117,	—	6000	—	—	630	—
Obs. 118,	—	1500	—	—	580	—
Obs. 119,	—	8000	—	—	100	—
Obs. 120,	—	6000 à 7000	—	—	1720	—
Obs. 121,	—	6000	—	—	450	—

Comme on peut le remarquer, dans toutes ces tumeurs, le poids des éléments liquides a de beaucoup surpassé le poids des éléments solides, ce qui, en fait, est presque la règle, ainsi qu'il résulte de nos précédents statistiques.

Répétons toutefois que ces évaluations ne sont jamais qu'approximatives, et surtout en rapport avec la texture de la tumeur, comme nous l'avons déjà signalé à propos de notre 4e série de 25 ovariotomies [1].

Dans cette 5e série d'opérations, nous avons eu *six morts*, dont deux à la suite d'opérations incomplètes, comme nous l'avons signalé déjà. Toutefois, on ne saurait trop insister sur les insuccès, et nous allons donner un résumé de ces six observations :

Obs. CI (résumée). — Mlle D..., quarante-quatre ans, bien réglée, souffre du ventre depuis deux ans, en même temps l'abdomen a pris des proportions anormales surtout dans ces deux derniers mois. Vomissements fréquents, amaigrissement, douleurs vives en urinant. Urines normales en quantité et qualité. La tumeur occupe l'hypogastre, la partie inférieure de la région ombilicale et la fosse iliaque gauche; elle est molle et fluctuante, même un peu mobile. Utérus petit, culs-de-sac libres. La circonférence du ventre au milieu de l'ombilic atteint 0 m. 885; le ventre est très nettement asymétrique.

L'opération est faite le 24 janvier 1885, avec l'aide de MM. Périer, Just Championnière et Berger, et en présence de M. le Dr de Soyre.

Incision médiane, nécessitant l'application de quelques pinces hémostatiques; résection de la graisse sus-péritonéale, ouverture du péritoine. Il s'écoule alors du liquide gélatiniforme, indiquant la rupture spontanée du kyste dans le ventre. Avec des ciseaux, on agrandit en haut et en bas l'ouverture abdominale, et le kyste multiloculaire, à petites loges, est peu à peu amené hors de l'abdomen; c'est en arrière qu'une des poches s'est rupturée. A ce moment, efforts de la malade et issue des intestins, qu'on abrite avec de fines serviettes phéniquées.

Le kyste est ouvert en avant, avec des ciseaux, et il s'écoule environ

1. *Revue de chirurgie*, mars 1886, p. 169.

2 litres de liquide, ce qui permet de diminuer le volume de la tumeur et d'arriver sur le pédicule à droite. On y place une pince courbe (modèle Terrier), on réduit les anses intestinales, on sectionne le pédicule et on enlève le kyste. Un prolongement postérieur était enclavé dans le bassin. Ligature du pédicule avec 2 fils en X; ligature d'une adhérence cellulaire intestinale; longue toilette du péritoine pour enlever le liquide visqueux qui baigne les intestins. Le 2e ovaire est gros, on le laisse en place.

Sur la paroi abdominale on met onze points de sutures d'argent profondes et quatre de sutures superficielles. L'opération, faite sous le spray et avec les précautions de la méthode listérienne, a duré 45 minutes.

La tumeur enlevée pesait 1 k. 200 et c'était un kyste multiloculaire à contenu gélatiniforme.

Un peu de choc traumatique après l'opération. Le soir, 38°,8, douleurs abdominales, soif vive, pas de vomissements.

Le 25, nuit assez calme grâce à la morphine en injections sous-cutanées; température élevée, 38°,2, soif vive, un vomissement. Soir, 39°,2, agitation, coliques, pouls à 120.

26. Nuit médiocre et agitée, un vomissement. Matin, 39°, pouls à 120. Quelques gaz par l'anus avec la canule, pas de ballonnement du ventre. Soir, 39°,4, pouls à 130, facies tiré, pas de douleurs.

27. Nuit mauvaise, vomissements, pas de sommeil, 39°,8, pouls à 140.

Soir, 40°, vomissements porracés, pouls très vite et très petit; l'opérée meurt à 11 heures du soir (40°,8).

Dans ce cas, bien que l'autopsie n'ait pu être faite, il n'est pas douteux que la malade ait succombé à des accidents de *péritonite aiguë*. A partir de l'opération, la température est restée élevée et la malade a souffert du ventre; de plus, le pouls et la température ont suivi une marche ascendante constante.

Comment expliquer cette péritonite? Faut-il faire intervenir la rupture du kyste antérieure à l'opération? j'avoue n'en pas être persuadé, cette rupture n'entraînant d'accidents qu'à la condition de faire pénétrer dans le ventre un liquide septique. Or tel n'était pas le cas, la malade n'ayant jamais été infectée par une ponction. Faut-il incrininer l'issue des intestins et leur contact avec des serviettes incomplètement stérilisées? Je serai plus porté à accepter cette manière de voir, qui a pour elle un certain nombre de probabilités, malgré les précautions que nous nous efforçons de prendre.

Obs. CXIII (résumée). — Mme Camille B., veuve R..., âgée de soixante-deux ans, entre à Bichat le 28 avril 1885. Sa mère serait morte d'un ulcère de la matrice. Réglée à quinze ans, mariée à vingt, cette femme n'a eu ni grossesses ni fausses couches. Ménopause il y a dix ans (1875).

A cette date, le ventre se développe et apparaissent des douleurs surtout pendant la marche, parfois il y aurait eu de la fièvre. Constipation habituelle, miction difficile depuis un an; c'est aussi depuis un an, que la malade perd ses forces et maigrit. Il y a polyurie (3 ou 4 litres en 24 heures), pas de sucre, ni d'albumine. Souffles cardiaques à la base et à la pointe.

Du 13 au 28 mai, alternatives de fièvre et de diarrhée qui épuisent la malade.

8 juin. Circonférence à la région ombilicale de 92 centimètres. Le ventre asymétrique est bosselé à droite; l'ombilic est déplissé, de grosses veines sillonnent la paroi; la tumeur occupe l'hypogastre, l'ombilic, les fosses iliaques et atteint les deux hypochondres et l'épigastre; elle est de consistance inégale et fluctuante par places. Au toucher, le col est effacé et l'utérus est fort élevé.

Opération le 9 juin. — Voir plus haut les détails déjà donnés de cette intervention *incomplète* qui dura 1 heure. Le soir, 38°,4, pouls, 88, respiration 24.

10. La malade est fort affaissée. 1 litre 1/2 d'urine avec 25 centigrammes d'albumine. Matin : 38°,6, pouls 100, resp. 34. Soir : 38°,6, pouls 120, resp. 39.

11. Nuit bonne, mais la malade est toujours fort affaissée. Douleurs nulles. 1 litre 1/2 d'urine. Alimentation lactée. Matin : 38°,7, pouls 116, resp. 39. Soir : 38°,2, pouls 110, resp. 35.

12. La malade paraît un peu mieux; elle n'urine que 1 litre en 24 heures. Alimentation lactée. Matin : 38°,4, pouls 100, resp. 30. Soir : 38°,2, pouls 94, resp. 30.

13. Affaissement. 800 gr. d'urine seulement en 24 heures. Matin : 38°, pouls 90, resp. 24. Soir : 37°,8, pouls 94, respir. 32.

14. État d'affaissement prononcé. Un peu d'urine. Matin : 38°,4, pouls 98. Soir : 38°,4. La malade meurt à 11 heures du soir.

L'autopsie fut faite le 16, soit 35 heures après la mort. Il n'existe aucune trace de péritonite et le large pédicule du kyste adhère aux parois abdominales.

Le cœur est altéré, épaississement et infiltration calcaire des valvules sigmoïdes de l'aorte, elle-même très athéromateuse; valvule mitrale presque ossifiée et insuffisante.

Les reins sont profondément altérés. Le rein gauche est atrophié; le droit est aussi fort atrophié et très kystique.

Le fond de l'utérus suturé est réuni et il ne s'est pas écoulé de sang à ce niveau.

En fait, la cause de la mort est ici assez nette, la malade a succombé à des *accidents urémiques*. La sécrétion exagérée du rein (3 à 4 litres), due à une néphrite interstitielle, a été supprimée, ou presque, par suite de l'opération et d'une poussée probable de

néphrite parenchymateuse, d'où ces accidents demi-comateux qui ont enlevé rapidement la malade. Il faut encore tenir compte de la grave affection cardiaque, concomitante de l'altération rénale.

Obs. CXIV. — Mme C.., soixante-deux ans, pas d'antécédents cancéreux. Deux enfants et neuf fausses couches, menstruation irrégulière depuis six ans. C'est depuis quatre ans que le ventre a augmenté de volume; les symptômes dominants étaient : de la douleur dans le bas-ventre, sensation de pesanteur surtout, de la dyspepsie et de la constipation. Parfois, douleurs lombaires, écoulement utérin sanguin, difficultés dans la miction.

L'opération fut faite le 10 juin 1885. Ce fut une opération incomplète, elle est relatée plus haut et dura 1 heure 3/4. Au réveil, douleurs vives, vomissements porracés, faciès altéré. Le soir, 37°,4, pouls 84, respiration 24; agitation, pas de sommeil, suintement sanguinolent. Urine seule.

11. L'état général s'aggrave, vomissements porracés de péritonite, perte de connaissance.

12. Mort à 2 heures du matin.

Quoiqu'on n'ait pas fait d'autopsie, il ne nous paraît pas douteux que la malade ait succombé à des accidents de *péritonite*, attribuable aux manœuvres de l'opération et à la nature très certainement maligne des néoformations.

Obs. CXVIII. — Mlle J. F..., vingt-deux ans, entre à l'hôpital Bichat le 6 octobre 1885, adressée par le Dr Lelut.

La malade, qui n'a jamais eu d'autres maladies que la rougeole et la coqueluche, a été réglée à douze ans; vers dix-neuf ans, cessation des règles pendant six mois; pas de fausse couche ni de grossesse.

En juillet 1884, douleurs dans le ventre et les lombes, vomissements porracés pendant vingt-quatre heures. Mlle F. dut garder le lit quinze jours. Nouvelle crise en janvier 1885, qui dura dix jours.

C'est depuis octobre 1884 que le ventre a grossi, toutefois cet accroissement n'a été accusé que depuis deux mois.

Actuellement, indolence du ventre qui est tuméfié et asymétrique, plus développé à droite; la tumeur occupe la fosse iliaque droite et empiète sur l'hypogastre et l'ombilic en dépassant la ligne médiane. Circonférence au niveau de l'ombilic, 82 centimètres. L'utérus est petit, mobile; la tumeur fait saillie dans le cul-de-sac latéral droit et est nettement isolable de l'utérus. Urines fréquentes et normales.

Opération le 13 novembre 1885, avec l'aide de MM. Périer, Just Championnière et Berger. Attaque d'hystérie lors de l'anesthésie. Incision sous-ombilicale peu étendue; le kyste mis à nu, on le ponctionne et on retire 1500 grammes de liquide couleur chocolat, épais et grumeleux. Pas d'adhérences avec les parties voisines.

Le kyste est facilement attiré en dehors et deux ligatures entre-croisées sont faites sur le pédicule. L'ovaire gauche sain paraît un peu gros.

Toilette péritonéale et suture de la paroi avec six fils d'argent profonds et six superficiels. L'opération a duré 30 minutes. Le kyste enlevé était un kyste dermoïde pesant 580 grammes. Le soir, la malade est bien. T. 38°, R. 28, pouls 80.

14. Nuit bonne, sauf un seul vomissement de liquide ingéré. Champagne. Matin : T. 37°,6, R. 26, pouls 84. Soir : 38°,4, R. 28, pouls 96. 700 gr. d'urine en 24 heures ; gaz rendus par l'anus.

15. Nuit bonne, pas de douleurs. Lait et eau de Vichy. Matin : 37°,6, R. 36, pouls 94. Soir : 38°4, R. 26, pouls 88. 600 grammes d'urine en 24 heures. Apparition des règles.

16. Nuit bonne, très bon état général et local. Les règles coulent peu abondantes. Matin : temp. 37°,8, pouls 88, respiration 24. Vers trois heures de l'après-midi, douleur vive dans le côté droit du ventre, sueurs abondantes ; pâleur de la face quelques heures après. Pas de vomissements ni de hoquets. Soir : T. 39°,8, pouls 124, resp. 24. 690 grammes d'urine en vingt-quatre heures.

17. Nuit mauvaise, agitation, insomnie. Facies pâle, faiblesse extrême, deux injections sous-cutanées d'éther à 5 heures et à 7 heures du matin. Je vois la malade vers 8 heures 1/2 et constate, avec les symptômes d'une hémorrhagie interne, des douleurs dans la fosse iliaque droite et une submatité à ce niveau. En présence de ces phénomènes survenus brusquement, je diagnostiquai une hémorrhagie intra-péritonéale au niveau du pédicule.

La malade est anesthésiée, et on ouvre de nouveau le ventre ; l'enlèvement des deux points de suture les plus inférieurs laisse écouler du sang noir, inodore, qui se coagule au contact de l'air. Toutes les sutures sont enlevées, les bords de la plaie abdominale sont dissociés. L'épiploon adhérent à la paroi et aux intestins est peu à peu libéré ; il s'écoule encore du sang et on peut en recueillir près de 500 grammes. La collection sanguine est à droite, du côté du pédicule ; elle est mal circonscrite par des adhérences au gros intestin un peu rouge et à l'intestin grêle de teinte normale. La main, introduite derrière l'utérus, enlève des caillots et permet l'écoulement de sang. Enfin, j'arrive avec peine au pédicule, entièrement infiltré de sang ; je le saisis, je l'attire en haut avec une pince à pression et à sa base je place une nouvelle anse de fil de soie, que je serre fortement. Toilette péritonéale, en résection de masses épiploïques enflammées et indurées, après y avoir placé trois ligatures.

Nouvelle suture profonde avec des fils d'argent, et superficielle avec du crin de Florence. Les fils profonds sont placés entre les points profonds.

Cette intervention, faite avec toutes les précautions antiseptiques de Lister et sous le spray, a duré environ 20 ou 25 minutes. Matin : temp. 38°,8, respiration 26, pouls 150. Soir : temp. 38°,5, respiration 30, pouls 124. 500 grammes d'urine en 24 heures. Champagne frappé, glace. Pas de

vomissements ni de hoquets; le soir, facies meilleur, moins de pâleur, toujours de l'agitation.

18. Nuit mauvaise, agitation, douleurs de ventre, ballonnement, hoquet. Somnolence, refroidissement des extrémités. Les téguments sont souples, l'élasticité de la peau du dos des mains conservée. T. matin 38°,2, respiration 32, pouls filiforme. Dans l'après-midi, l'agitation augmente et la malade veut être transportée dans la salle commune, ce qu'on fait. T. soir 40°,5, respiration 24, pouls incomptable. 500 grammes d'urine dans les 24 heures.

Morte à 11 heures du soir avec du subdélirium. L'autopsie n'a pu être faite.

Il est incontestable que, dans ce cas, la mort doit être attribuée à l'*hémorrhagie* survenue au niveau du pédicule et dans l'intérieur de la cavité abdominale. Cette hémorrhagie, qui eut lieu le quatrième jour vers 3 heures de l'après-midi, a eu un début brusque. Malheureusement, le diagnostic certain de l'accident ne fut porté que le lendemain, soit seize à dix-sept heures après son apparition, et ce n'est qu'au bout de ce temps que je pus intervenir chirurgicalement pour arrêter l'hémorrhagie intra-péritonéale. Comme on l'a vu, il y avait déjà beaucoup de sang épanché, car on retira plus de 1/2 litre de caillots. Très certainement ce liquide venait du pédicule, entièrement infiltré de sang noir, toutefois je ne pus constater le vaisseau qui donnait, et, pour abréger l'intervention, je dus me borner à jeter une ligature en masse sur le pédicule.

La malade, déjà affaiblie par cette hémorrhagie intense, parut se remettre un peu après l'opération, mais cette amélioration ne dura pas et elle succomba au bout d'environ trente-huit heures avec des accidents péritonitiques ébauchés. Malheureusement on ne put faire l'autopsie pour déterminer avec exactitude le ou les vaisseaux qui ont donné du sang et la cause de la mort.

Quoi qu'il en soit et malgré cette funeste issue, l'intervention chirurgicale était absolument indiquée dans ce cas. Il n'y a qu'un seul regret à exprimer, c'est que cette intervention n'ait pas été plus hâtive.

Obs. CXX. — Mlle Marie D..., dix-huit ans, m'est adressée du Creusot, par mon ancien interne et ami, le Dr Defontaine. Il y a plusieurs mois que cette jeune fille avait été vue par moi et que j'avais conseillé de l'opérer, elle était déjà dans un état de cachexie profond.

Père et mère bien portants, réglée à seize ans et demi, pas de maladies antérieures. En janvier 1883, le ventre grossit un peu, mais elle n'a que de la gêne et ne s'en préoccupe qu'en décembre 1883, époque où on consulte un médecin.

L'accroissement du ventre est rapide en janvier 1884, la malade s'alite, on fait une ponction et on retire 28 litres de liquide clair. A partir de cette date, la ponction est répétée tous les mois, jusqu'en août 1884. Du mois d'août 1884 à février 1885, pas de ponction. En mars 1885, Mlle D. est prise de fièvre typhoïde; poussée de péritonite et épistaxis vers la fin de cette maladie, c'est-à-dire en avril 1885. A cette date, nouvelle ponction; on retire 28 litres de liquide jaunâtre et trouble.

Depuis avril 1885, on a fait à la malade deux ponctions par mois, et cela avec un trocart à hydrocèle qu'on laissait à demeure pendant une journée parfois. Comme le liquide d'abord clair et limpide s'épaississait à la fin de la ponction, les parents de la malade retiraient avec leurs mains les viscosités qui obturaient la canule. Ces conditions de septicité furent rapidement suivies d'effet, et en septembre le liquide du kyste prit une odeur sulfhydrique des plus intenses.

La malade est arrivée à un état squelettique vraiment effrayant, elle souffre du ventre et des reins, et est intoxiquée par la morphine, dont on a multiplié le nombre d'injections depuis quelque temps (12 à 15 par jour). Toutefois l'appétit reste un peu conservé. Pas de symptômes du côté du thorax, pas de crachements de sang. Diarrhée.

Le 18 octobre, ponction avec l'aspirateur Potain, on retire 8 litres de liquide purulent fétide et on constate dans la fosse iliaque gauche une tumeur bosselée, en même temps que des indurations de la paroi de l'abdomen. Le 23 octobre, un peu d'amélioration dans l'état général, la diarrhée a cessé.

29 octobre. Nouvelle ponction, cinq litres de liquide verdâtre purulent et fétide.

Les urines sont normales en qualité et en quantité (litre 1/2); pas de fièvre (de 37° à 37°,4), malgré la suppuration indubitable du kyste.

L'opération est faite le 1er novembre 1885, avec l'aide de MM. Defontaine, Périer et Just Championnière.

Ouverture du ventre sur la ligne médiane, entre l'ombilic et le pubis. Le kyste adhère à la paroi. On agrandit l'ouverture de l'abdomen jusqu'au-dessous de l'ombilic, puis on décolle le kyste de chaque côté où existent de nombreuses adhérences cellulo-vasculaires. Ponction du kyste, la paroi se déchire, on retire six litres de liquide séro-purulent infect. L'ouverture du kyste est obturée avec deux pinces à kystes.

On continue le décollement latéralement et en haut, si bien qu'on arrive à constater la position du pédicule à gauche. Deux pinces courbes sont placées sur ce pédicule et il est sectionné entre les deux pinces. Le décollement du kyste est poursuivi de bas en haut et on finit par pénétrer dans la cavité péritonéale. Le kyste est isolé, à gauche, en haut (où l'on sectionne une bride épiploïque), puis à droite et en haut sous le foie; il est enfin enlevé.

Une ligature est faite sur une adhérence épiploïque; deux ligatures en X sur une large bride d'épiploon; enfin le pédicule est serré par trois anses de fil entre-croisées en chaîne, puis réséqué.

Toute la partie latérale gauche de la cavité abdominale est saine, mais à droite entre le kyste et la paroi abdominale existait une large bande de matière blanchâtre d'aspect caséeux, avec des pseudo-membranes. Cette matière est enlevée soit avec des curettes, soit avec des ciseaux, et cela jusque sous le foie, depuis l'ovaire droit qui est nettoyé de ces adhérences caséeuses. Toilette péritonéale minutieuse. 14 points de suture dont 8 profonds. L'opération, faite avec les précautions de Lister et sous le spray, a duré une heure 10.

Le kyste enlevé pèse 1 kil. 720 grammes.

Soir : faiblesse, un vomissement aqueux, 37°5, pouls 120, resp. 28.

2 novembre. Nuit assez bonne, douleurs de reins, un peu de sommeil. Urines 400 gr. en 24 heures. Alimentation lactée. T. matin 37°5, pouls 120, resp. 30. T. soir 37°6, pouls 120, resp. 30.

3. État assez bon. Urines 400 gr. Des gaz sont rendus par l'anus dans l'après-midi. Alimentation lactée. Matin : T. 37°4, pouls 114, respiration 30. Soir : T. 37°5, pouls 118, respiration 22.

4. Quelques douleurs de ventre, urines 400 gr., potage au lait. Matin : T. 37°7, pouls 120, respiration 24. Soir : T. 38°, pouls 120, respiration 28.

5. État général bon. Sommeil paisible. Alimentation légère. Matin : T. 37°,5, pouls 114. respiration 28. Soir : T. 38°3, pouls 122, respiration 28.

6. Ventre légèrement ballonné, mais non douloureux. 1er pansement. On retire 2 fils profonds et 3 superficiels. La malade urine seule l'après-midi. 500 gr. en 24 heures. T. matin 37°7, pouls 114, respiration 28. T. soir 38°9, pouls 120, respiration 28.

7. Quelques douleurs de ventre la nuit. Urines 500 gr. T. matin : 37°. Soir : 38°8.

8. La malade est reportée dans la salle commune. L'état général est assez bon, sauf de fréquentes douleurs de ventre. T. matin 37°7, soir 38°,8.

9. Diarrhée la nuit avec coliques. Régime lacté. T. matin : 37°8. Soir : 38°.

10. 2e pansement. On retire tous les fils qui restent. La réunion par première intention est faite. Le ventre est ballonné et douloureux surtout à gauche. La diarrhée persiste (8 à 10 selles par 24 heures). Lait et eau de chaux. T. matin : 37°4. Soir : 37°6.

11, 12, 13. Même état, le ballonnement augmente et la température varie entre 37°2 et 38°4. Douleurs de ventre incessantes, les anses intestinales se dessinent sous la paroi amincie. Diarrhée malgré le lait, l'eau de chaux et de la viande crue.

15. Aggravation de l'état général. La diarrhée persiste malgré l'administration du lait d'ânesse et de pilules de nitrate d'argent. T. 37°2 le matin et 37°8 le soir.

17. Persistance des accidents, eschare à l'épine iliaque gauche. T. 37° le matin et 38° le soir.

18. Même état. Le 20, la malade succombe à 1 heure du matin, soit 19 jours après son opération.

L'*autopsie* faite le 22 novembre permet de constater des adhérences étendues entre les anses intestinales et entre celles-ci et la paroi abdominale. Au-dessous de l'ombilic, la paroi est tapissée par une sorte de dépôt fibrineux purulent.

Dans l'excavation pelvienne, vide d'intestins, ceux-ci étant retenus en haut par les adhérences, on trouve un litre de liquide fétide et de couleur chocolat. Le pédicule est recouvert par un dépôt d'aspect purulent; l'utérus et la vessie sont appliqués sur le plancher pelvien, cette dernière fixée par d'anciennes adhérences.

En résumé, Mlle D. a succombé tardivement à une *péritonite chronique* manifestement suppurée au niveau de l'excavation. Quant à l'origine de cette péritonite, elle nous semble fort explicable si l'on se rappelle l'état misérable de la petite malade, intoxiquée en quelque sorte par une suppuration ancienne du kyste qu'elle portait. Il nous paraît évident que l'opération faite quelques mois plus tôt, avant les accidents de septicémie chronique provoquée par les ponctions septiques, aurait été couronnée de succès.

Obs. CXXI. — Mlle J..., cinquante-huit ans, de Honfleur (Calvados). Toujours d'une faible santé, cette dame a été réglée à quatorze ans; ménopause à quarante-sept ou quarante-huit ans; depuis cette date la malade est très anémique. En février 1885, quelques troubles de la miction, devenue difficile la nuit; en mai, le ventre augmente et il apparaît des douleurs, surtout lorsque Mlle J. va en voiture. Le 26 août, un médecin appelé reconnaît l'existence d'une tumeur abdominale, plus tard un autre médecin ne se prononça pas sur la nature de la néoformation. Vers septembre, accidents péritonitiques qui affaiblirent encore plus la malade.

En octobre, M. le Dr Massart constata : l'œdème des parois abdominales, sans vascularisation anormale; une matité étendue à tout le ventre sauf le flanc gauche; le flot du liquide intra-abdominal, facile à percevoir dans tous les sens. En déprimant la paroi abdominale antérieure distendue par l'ascite, on constate facilement l'existence d'une tumeur occupant l'hypogastre et une partie de la fosse iliaque droite.

L'utérus est enclavé et immobilisé par la tumeur. Urines normales, pas de sucre ni d'albumine; œdème des jambes et des cuisses, état général mauvais. On diagnostique une tumeur maligne des ovaires avec ascite.

L'opération, déjà relatée, fut faite le 9 novembre 1885 avec l'aide des Drs Massart et Maret (de Honfleur), Perriquet (de Beuzeville).

La malade, après cette opération de une heure, revint facilement à elle, et le soir de l'opération elle se trouvait assez bien, avec une température un peu basse, au-dessous de 37°.

La nuit, éclatèrent des accidents péritonitiques très nets qui emportèrent la malade en 24 heures.

Examinée avec grand soin par M. le Dr G. Poupinel, au laboratoire d'histologie du Collège de France, cette tumeur était un « kyste pauciloculaire à une seule grande loge » végétant, ayant presque en tous ses points l'aspect des kystes mucoïdes simples, mais présentant en quelques rares points l'aspect *carcinoïde* par infiltration de cellules épithéliales dans le stroma de la tumeur. Ces points carcinoïdes siègent ainsi que la partie solide de la tumeur.— dans laquelle se sont développés les petits kystes secondaires microscopiques — au voisinage du pédicule.

En fait, si l'opérée avait guéri, le pronostic ultérieur devait être très réservé, car M. G. Poupinel conclut à la malignité de cette forme de kyste ovarique.

Quoi qu'il en soit, l'issue rapidement funeste est due ici à des *accidents péritonitiques*, bien qu'on ait pu faire l'autopsie.

En résumant les causes probables de la mort dans les six opérations précédentes, nous trouvons : trois péritonites aiguës (obs. 101, 114 et 121); une péritonite chronique suppurée (obs. 120); des accidents urémiques dus à une néphrite ancienne (obs. 113); enfin une hémorrhagie du pédicule due à une ligature probablement mal faite (obs. 118); c'est heureusement le seul cas que nous ayons observé jusqu'ici.

Remarquons la relation qui existe entre le développement de péritonites aiguës et la nature maligne des tumeurs enlevées dans les observations 114 et 121.

La *cicatrice*, résultat de l'intervention chirurgicale, peut être assez variable d'aspect et de consistance; de plus, sa longueur est elle-même très différente selon les cas. De 11 à 12 centimètres dans les observations 108, 112 et 119, elle peut en avoir 14 (obs. 106 et 124), 15 (obs. 105) et 16 (obs. 109, 111, 115 et 125). Dans l'observation 107, elle a jusqu'à 26 centimètres de longueur, enfin atteint 32 centimètres dans l'observation 103.

Signalons de suite un accident qui nous est arrivé deux fois à propos de cette cicatrice : c'est sa dissociation, sa rupture, au bout de sept jours dans un cas (obs. 103) et de six jours dans l'autre cas (obs. 111). On dut faire de nouvelles sutures, et comme il y avait hernie de l'épiploon dans l'observation 103, on plaça sur le pédicule de cette hernie un lien élastique qui permit d'en sectionner 320 grammes. Du reste les deux malades guérirent, toutefois la première présente une éventration assez notable, due certainement à cet accident.

Signalée dans les observations 103, 107, 109, 111, 115 et 124, l'*éventration* peut être nulle, comme dans les cas suivants (obs. 102, 105, 106, 108 et 112).

Tantôt la cicatrice est colorée en rouge ou en brun (obs. 103, 105 et 100), tantôt elle est blanche (obs. 115, 117 et 125), parfois enfin à peine visible (obs. 112 et 124).

On peut dire que les cicatrices sont peu visibles et solides, chez les femmes jeunes et dont le ventre n'était pas distendu depuis longtemps par la tumeur ovarienne; de plus les femmes grasses, à parois abdominales surchargées de tissu adipeux, sont exposées aux éventrations ultérieures.

Les opérations incomplètes ont donné lieu à des *fistules* persistantes (obs. 104 et 123) ou bien se fermant et s'ouvrant (obs. 121), mais dans ce cas il s'agissait d'un kyste dermoïde. La malade de l'observation 123, sortie avec une fistule hypogastrique, a succombé un peu plus d'un an après son opération (3 janvier 1887), ayant toujours sa fistule et présentant des accidents péritonitiques aigus, le kyste incomplètement enlevé et drainé par le vagin avait poussé des végétations du côté de la cavité vaginale. Du reste, il n'est plus besoin d'insister sur la gravité du pronostic de ces opérations incomplètes, surtout lors de kystes multiloculaires et végétants.

Dans quelques cas, on a noté l'accroissement de l'*embonpoint* des opérées (obs. 102, 105, 112, 125), et dans un seul de ces cas (obs. 125) l'ovariotomie fut double. En fait, comme nous l'avons déjà fait remarquer, cet embonpoint résulte surtout de l'amélioration de la santé due à l'enlèvement de la ou des tumeurs kystiques.

Les *règles* sont revenues très régulières après l'opération dans les observations 104, 105, 106, 108, 115, 122 et 124. Elles ont présenté quelques irrégularités dans les observations 112 et 125; enfin, irrégulières et fort rares avant l'opération de l'ablation d'un kyste (obs. 119), elles sont devenues normales et régulières depuis l'intervention chirurgicale. Dans les observations 103, 116, 119 et 123, nous n'avons pu avoir des renseignements sur la menstruation après l'opération.

Dans un cas où il existait à la fois un kyste et des fibromes (obs. 107), il y eut ultérieurement des métrorrhagies d'ailleurs faciles à arrêter avec l'ergot de seigle. Dans un autre cas, où des fibromes coexistaient avec des kystes des deux ovaires (obs. 111), les règles diminuèrent d'abondance et de fréquence, puisque la malade, après ablation des deux kystes ovariques, ne vit ses règles que 3 fois en une année. En fait, l'ablation des deux kystes et par conséquent des deux ovaires constituait une opération de Battey, d'où la diminution des règles et

en même temps l'état stationnaire des fibromes, état constaté 2 ans après l'opération.

Enfin, dans la dernière observation (125), malgré l'ablation des deux ovaires, les règles persistent normales, ce qui n'a pas lieu de nous étonner. En effet, le pédicule de l'ovaire gauche fut fait en plein tissu ovarique, tandis que celui de l'ovaire droit, d'abord fait dans le tissu de l'ovaire correspondant, fut reporté au-dessous de lui. Cette observation confirme donc nos remarques à propos de l'influence des ovariotomies doubles sur la menstruation, celle-ci continuant quand le tissu ovarien n'a pas été enlevé en totalité [1].

Les *conclusions* que nous pouvons tirer de l'examen de cette 5e série sont :

1° La majorité des ovariotomisées étaient âgées de 40 à 50 ans, période de la vie où se développent les néoplasmes et souvent les néoplasmes malins.

2° Les kystes influencent peu la menstruation, même s'ils sont développés dans les deux ovaires. La fécondité ne paraît pas diminuée chez les femmes atteintes ultérieurement de tumeurs ovariennes; celles-ci ne paraissent pas déterminer de fausses couches.

3° L'évolution de la tumeur et les accidents produits n'ont rien présenté qui ne soit déjà noté dans nos précédentes séries.

4° Si l'albuminurie est un accident d'un pronostic opératoire sérieux, il paraît en être de même de la polyurie, qu'on peut rattacher à une néphrite interstitielle.

5° Toutes les fois que la ponction est indiquée, il faut la faire, mais aseptiquement, d'abord pour ne pas avoir d'accidents, puis pour éviter d'introduire dans la cavité du kyste des micro-organismes qui, en supposant même qu'ils ne déterminent pas d'accidents immédiats, peuvent être fort dangereux, lors de l'opération, si du liquide kystique vient à tomber dans le péritoine. Ce doit être là l'explication de la gravité attachée jadis à la ponction par certains auteurs, gravité immédiate et même consécutive.

6° Nous n'avons plus à insister sur le pronostic sérieux des opérations incomplètes.

7° En cas de fibromes coexistant avec des kystes, il faut, je crois, pratiquer l'ablation des tumeurs avec l'ovaire correspondant, voire même l'ablation de l'autre ovaire serait-il sain, de façon à mettre l'opérée à l'abri de toute complication ultérieure, résultant des fibromes. En un mot, il faut faire l'opération de Battey; seulement ici, un seul ou les deux ovaires sont kystiques.

1. *Revue de chirurgie*, p. 953, 1885

8° Nous n'avons pas à insister sur la parenté qui existe entre les tumeurs malignes et certains kystes de l'ovaire. Nous renvoyons à cet égard au travail de notre élève et ami, M. le Dr Poupinel.

9° Quant aux causes des morts de cette série, nous les rappelons en terminant : 3 péritonites aiguës, une péritonite chronique suppurée, des accidents urémiques dus à une ancienne néphrite et une hémorrhagie du pédicule.

10° En cas d'hémorrhagie par le pédicule mal lié, il faut, dès qu'on peut reconnaître cet accident, réouvrir la cavité abdominale, évacuer le sang épanché et appliquer une ligature soit sur le vaisseau qui donne, soit en masse sur le pédicule, quand on ne peut découvrir l'origine de l'épanchement sanguin.

	Nos	NOMS	AGE		DATE DE L'OPÉRATION	LIEU DE L'OPÉRATION	NATURE DU KYSTE	CÔTÉ	PÉDICULE	DURÉE	RÉSULTAT
Inédite.	101.	Mlle D...	44.	Vierge.	24 janvier 1885.	Ville.	Kyste multiloculaire.	Droit.	Petit, abandonné.	45 minutes	Mort par péritonite aiguë.
Id.	102.	Mme Michon.	54.	Femme.	27 janvier 1885.	Hôpital Bichat.	K. multiloculaire.	Gauche.	Assez large, abandonné.	1 h. 5.	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	103.	Mme veuve Daniel.	48.	2 enfants.	10 février 1885.	Id.	K. multiloculaire.	Droit.	Large, abandonné.	35 minutes	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	104.	Mme Godefroy.	26.	Femme.	10 mars 1885.	Id.	Kyste végétant uniloculaire.	?	Opération incomplète.	1 heure 1/4.	Guérison. Allait bien en 1887.
Id.	105.	Mme L...	28.	3 enfants.	15 mars 1885.	Ville.	Kyste dermoïde.	Droit.	Petit, abandonné.	33 minutes	Guérison. Va bien en 1887.
Id.	106.	Mme Laclaverie.	44.	3 enfants.	17 mars 1885.	Hôpital Bichat.	K. multiloculaire.	Droit.	Petit, abandonné.	20 minutes	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	107.	Mme Al...	49.	5 enfants.	18 mars 1885.	Ville.	K. multiloculaire.	Droit.	Large, abandonné.	35 minutes	Guérison. Va très bien en 1887.
Id.	108.	Mme P...	41.	2 enfants.	27 avril 1885.	Id.	K. multiloculaire.	Droit.	Petit, abandonné.	19 minutes	Guérison. Va très bien en 1887.
Id.	109.	Mme L...	56.	2 enfants.	6 mai 1885.	Id.	K. uniloculaire.	Gauche.	Petit, abandonné.	30 minutes	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	110.	Mme Th...	58.	Femme.	23 mai 1885.	Id.	K. multiloculaire.	Gauche.	Large, abandonné.	50 minutes	Guérison. Va bien en 1887.
Id.	111.	Mme Rousseau.	43.	Femme.	26 mai 1885.	Hôpital Bichat.	K. parovarien et ablation des 2 ovaires.	Gauche.	Liés et abandonnés.	50 minutes	Guérison. Va bien en 1887.
Id.	112.	Mlle Fischer.	31.	Fille.	2 juin 1885.	Id.	K. multiloculaire.	Gauche.	Large et inclus.	50 minutes	Guérison. S'est mariée en mai 1887.

Id.	113.	Mme Roy.	62.	Femme.	9 juin 1885.	Hôpital Bichat.	Kyste dermoïde et multiloculaire.	?	Opération incomplète.	1 h. 1/2.	Morte de néphrite.
Id.	114.	Mme Ch...	62.	2 enfants.	10 juin 1885.	Ville.	K. multiloculaire et végétant.	?	Opération incomplète.	1 h. 3/4.	Morte de péritonite aiguë.
Id.	115.	Mme Bontemps.	40.	4 enfants.	23 juin 1885.	Hôpital Bichat.	K. uniloculaire.	Gauche.	Petit et abandonné.	50 minutes	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	116.	Mme Ledoux.	39.	9 enfants.	30 juin 1885.	Id.	K. multiloculaire.	Droit.	Grêle et tordu; abandonné.	50 minutes	Guérison. N'a pas été revue depuis la sortie de l'hôpital.
Id.	117.	Mlle Zimmer.	20.	Fille.	7 juillet 1885.	Id.	?	Droit.	Large, abandonné.	23 minutes	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	118.	Mlle Firmin.	22.	Fille.	13 octobre 1885.	Id.	Kyste dermoïde.	Droit.	Large, abandonné.	30 minutes	Mort par hémorrhagie du pédicule et péritonite consécutive.
Id.	119.	Mlle J. M...	35.	Vierge.	24 octobre 1885.	Ville.	K. parovarien.	Gauche.	Petit, abandonné.	24 minutes	Guérison. Va très bien en 1887.
Id.	120.	Mlle Dudas.	18.	Vierge.	1er novembre 1885.	Hôpital Bichat.	K. multiloculaire suppuré.	Gauche.	Large, abandonné.	1 h. 10.	Morte au 19e jour de péritonite suppurée.
Id.	121.	Mlle J...	58.	Vierge.	9 novembre 1885.	Honfleur.	K. paucilocculaire végétant.	Droit.	Inclus dans ligament large; lié et abandonné.	1 heure.	Morte de choc opératoire et péritonite.
Id.	122.	Mme Gumbert.	35.	5 enfants.	10 novembre 1885.	Hôpital Bichat.	Kyste dermoïde.	Droit.	Inclus. Opération incomplète.	1 heure.	Guérison. Va bien en 1887. Fistule qui s'ouvre de temps en temps.
Id.	123.	Mme Capitaine.	49.	1 enfant.	24 novembre 1885.	Id.	K. mulilocculaire.	?	Opération incomplète.	1 h. 40.	Guérison. Fistule persistante. Meurt en janvier 1887 de péritonite aiguë.
Id.	124.	Mme Billiaud.	38.	2 enfants.	8 décembre 1885.	Id.	K. multiloculaire.	Gauche.	Très large, abandonné.	53 minutes	Guérison. Allait bien en 1886.
Id.	125.	Mme Arretat.	44.	Femme.	15 décembre 1885.	Id.	K. papillomateux.	Deux côtés.	Petits et courts; liés et abandonnés.	53 minutes	Guérison. Allait très bien à la fin de 1886.

DE LA RÉSECTION DU POIGNET

DANS LE TRAITEMENT DES OSTÉO-ARTHRITES FONGUEUSES

Technique. — Résultats définitifs.

(*Complément de notre mémoire publié en 1884, mai-juin.*)

Par le Dr **Michel GANGOLPHE,**
Chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Dans notre précédent mémoire [1] nous nous sommes efforcé de mettre en relief les résultats que pouvait donner la résection dans le traitement des ostéo-arthrites fongueuses du poignet. Nous avons revendiqué pour cette opération une part plus large dans la pratique chirurgicale. Depuis cette époque, de nouvelles observations recueillies à la clinique de M. le professeur Ollier nous permettent d'être encore plus affirmatif sur l'excellence de cette méthode thérapeutique. Des statistiques consciencieuses, sans doute, mais édifiées à l'aide de documents incomplets, disparates, appartenant en majeure partie à la période antérieure à l'emploi des antiseptiques, avaient conduit à un pessimisme exagéré. Nous pensons que ces préventions injustes doivent tomber devant l'évidence des données cliniques; la résection du poignet mérite de prendre place à côté de celles de l'épaule, du coude, dont les indications ne sont plus contestées.

Chez les 15 derniers opérés de M. Ollier, les suites opératoires ont été des plus simples; grâce à l'antisepsie, il n'est survenu aucune complication; d'autre part, l'intervention n'a pas été le point de départ d'une généralisation tuberculeuse. La plupart des sujets étaient des adultes; tous étaient porteurs de lésions fongueuses inutilement traitées pendant un temps plus ou moins long par des révulsifs, l'immobilisation... Plusieurs enfin avaient des lésions tuberculeuses viscérales ou osseuses. On ne peut donc considérer ces faits comme appartenant à une série *choisie*; la gravité des lésions locales et quelquefois même de l'état général paraissait dans certains cas rendre absolument aléatoire le succès de la résection. Cependant les résul-

1. *Revue de chirurgie*, p. 350 et 446, 1884.

tats définitifs sont aussi satisfaisants que ceux publiés antérieurement. Leur relation détaillée serait prématurée; nous avons seulement pour but d'insister, dans ces notes complémentaires, sur quelques détails concernant la technique et les résultats définitifs de l'opération.

TECHNIQUE. — *Manuel opératoire.* — Le procédé opératoire que nous avons vu employer à la clinique diffère quelque peu de celui décrit dans notre précédent mémoire. Au lieu d'une incision principale, unique, dorsale, carpo-antibrachiale, ayant pour points de repère le milieu du diamètre bistyloïdien d'une part et d'autre part un point placé sur le 2e métacarpien à l'union de son 1/3 supérieur avec ses 2/3 inférieurs, M. Ollier se sert toujours maintenant d'une *double incision.* A celle que nous avons signalée, il en ajoute en effet une deuxième, qui n'était de prime abord qu'une incision complémentaire de décharge. Commençant au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus, elle suit le bord interne, dorsal, du poignet jusqu'au niveau de l'extrémité supérieure du 5e métacarpien, qu'elle déborde. Elle facilite la dénudation et l'extraction du pyramidal et de l'os crochu et permet au besoin l'abrasion ou la résection de l'extrémité postérieure des 4e et 5e métacarpiens.

Quant aux incisions complémentaires de décharge, il est de la plus haute importance de ne pas en négliger l'emploi. Des trajets fistuleux, des collections purulentes ou fongueuses indiquent souvent les points où elles doivent être pratiquées. Grâce à ces incisions multiples mettant bien à découvert le champ opératoire, on peut enlever les tissus malades tout en respectant les parties saines. Nous rappellerons à ce sujet qu'il ne faut pas abuser du raclage et du curage à outrance. Il ne nous est pas possible de considérer les fongosités comme un néoplasme qui envahit et détruit les tissus. Adopter une telle opinion, ce serait méconnaître les données que nous fournissent la clinique et l'anatomie pathologique.

Les fongosités représentent la réaction des tissus en présence de l'agent pathogène de la tuberculose; mais en dehors du bacille qu'elles peuvent contenir, leurs éléments anatomiques ne sont doués d'aucune propriété infectieuse. Les recherches faites par divers auteurs, celles que nous avons entreprises, nous ont convaincu de la rareté du bacille dans ces tuberculoses chirurgicales. Pourquoi dès lors s'attacher à les extirper, comme de véritables cancers, au détriment des tissus sains avoisinants? Il nous paraît préférable de tirer des cendres de l'incendie tout ce qui peut servir à la réfection de l'organe détruit. Ne voit-on pas tous les jours, sous l'influence du

traitement général, en dehors de toute intervention locale, des lésions fongueuses s'amender puis disparaître? Ces masses morbides, regardées comme justiciables de la curette, se sont transformées en un tissu fibreux parfaitement organisé. Les injections d'éther iodoformé ne fournissent-elles pas souvent des résultats analogues? Peut-être nous dira-t-on que ce sont seulement les lésions *scrofuleuses* qui guérissent de cette manière. Mais alors nous demanderons à quel signe le chirurgien peut distinguer une fongosité scrofuleuse (curable, bénigne) d'une fongosité tuberculeuse (maligne).

En dernière analyse, nous pensons qu'il ne faut pas s'exposer à détruire des tissus sains, bien que l'on doive enlever autant que possible les masses fongueuses.

Avant de faire le pansement, il est avantageux de toucher au fer rouge les points les plus malades et d'achever ainsi (plutôt que par le bistouri et les ciseaux ou même la curette) la destruction des fongosités. Il est permis de penser que l'élévation de température à laquelle se trouvent soumis les tissus non directement touchés détruit les germes qu'ils peuvent contenir. Nous ne pouvons que répéter à ce sujet ce que nous disions précédemment. La cautérisation post-opératoire immédiate, qui doit être faite avec prudence à cause du nombre et de l'importance des organes de la région, offre le double avantage de modifier la surface cruentée et de s'opposer à l'absorption d'éléments tuberculeux, à ce que M. le professeur Verneuil appelle l'auto-inoculation tuberculeuse. A ce point de vue, l'emploi de la bande hémostatique, par les changements qu'elle détermine dans les conditions de circulation et d'absorption du membre, n'est pas à négliger.

Quant au pansement, c'est encore à l'iodoforme qu'il faut donner la préférence. Employée en cristaux contenus dans de petits sachets de gaze, ou mieux encore sous forme de gaze iodoformée, cette substance permet les pansements rares. Néanmoins, s'il s'agit de sujets très affaiblis, il ne faudra l'utiliser qu'avec une extrême prudence. En effet, l'on observe quelquefois de l'inappétence, des nausées, des vomissements, la sécheresse de la bouche, une soif extrême, inconvénients qui pourraient dans certaines circonstances aggraver singulièrement la situation.

On complétera le pansement en appliquant une attelle plâtrée palmaire pourvue d'un crochet policien et renflée à sa partie inférieure pour soulever le talon de la main.

Traitement consécutif. — Le succès opératoire n'est rien, si l'on n'obtient pas par un traitement consécutif minutieux le rétablissement plus ou moins parfait des fonctions du membre opéré. Le drainage

longtemps prolongé, les agents modificateurs les plus variés (fer rouge, teinture d'iode, liqueur de Villate, créosote, nitrate d'argent...) doivent être mis en usage pour prévenir toute récidive locale et transformer les tissus mous en éléments fibreux solidement organisés. Ce serait courir inutilement des chances presque certaines de récidive, et se priver de la sécurité opératoire, que de rechercher la réunion immédiate totale. Indispensable dans les opérations purement orthopédiques, elle offre à notre avis de nombreux inconvénients lorsqu'il s'agit de résections pathologiques.

Les ostéo-arthrites fongueuses du poignet s'accompagnent fréquemment d'une chute plus ou moins marquée de la main sur l'avant-bras. Des causes multiples, telles que le poids de la main, le relâchement des ligaments, la prédominance d'action du groupe fléchisseur, la tonicité du cubital antérieur, déterminent cette déviation encore exagérée après la résection. La main tend à se subluxer sur l'avant-bras, en même temps qu'elle s'incline sur le bord cubital. On s'attachera à combattre cette déformation non seulement par l'emploi immédiat de l'attelle plâtrée, mais encore par l'usage ultérieur prolongé d'une attelle en fil de fer destinée à remplir les mêmes indications. Nous terminerons en insistant sur l'importance extrême des mouvements des doigts, du massage et de l'électricité.

Résultats définitifs. — Nous avons rapporté un fait de résection pratiqué chez un sujet atteint de localisations tuberculeuses multiples (obs. VI) [1]. Le résultat opératoire et thérapeutique, constaté plus de trois ans après l'opération, était des plus remarquables. Cependant il s'agissait d'un cas très peu favorable à l'intervention; atteint de lésions osseuses multiples, notre sujet avait déjà subi une tarsectomie antérieure droite. Au mois de juin 1884, nous notions l'état suivant :

« La cicatrisation est complète; la main est parfaitement dans l'axe de l'avant-bras et n'est pas déviée sur le bord cubital. On sent quelques points osseux, durs, de nouvelle formation. Les deux extrémités du cubitus et du radius sont un peu mobiles l'une sur l'autre. L'apophyse styloïde du cubitus dépasse un peu celle du radius. C'est surtout au niveau du bord radial que l'on sent une masse dure remplaçant le scaphoïde et le trapèze et mobile d'une part sur l'extrémité inférieure du radius et d'autre part sur l'extrémité postérieure des deux premiers métacarpiens. On sent vers le bord cubital un noyau osseux qui ne paraît

1. Obs. VI. — *Rev. Chir.*, p. 353, 1884. Résection pratiquée le 27 novembre 1882. Ablation de tous les os du carpe sauf le pisiforme; abrasion des 2e, 3e, 4e métacarpiens. Sur le radius on enlève une lamelle assez mince, dont l'ablation produit une légère excavation de l'extrémité radiale. Le cubitus est laissé intact.

être que le pisiforme. Les mouvements des doigts sont parfaitement et complètement libres. Les mouvements du pouce sont bien rétablis; ceux du poignet s'exécutent presque complètement, excepté cependant ceux d'abduction et d'adduction (janvier 1884). Le malade, qui portait seulement 5 kilogr. 200 à bras tendu le mois dernier, porte maintenant un haltère de 20 livres. En somme, le résultat est aussi satisfaisant que possible (mai 1884). Actuellement, le malade a pris de l'embonpoint, un teint fleuri, marche sans canne (il avait subi une tarsectomie en février 1883), et se sert utilement de sa main gauche. »

Malheureusement, après une période de bien-être complet, il survint une synovite fongueuse du genou droit pour laquelle M. Ollier dut pratiquer l'arthrotomie. Tout paraissait rentré dans l'ordre, lorsque quelques semaines plus tard le malade fut enlevé par une méningite tuberculeuse (31 janvier 1885). Doit-on considérer cette terminaison comme un exemple de généralisation post-opératoire? Nous croyons qu'il serait téméraire de soutenir une telle opinion. Quoi qu'il en soit, nous avons cru utile de placer ici la description de la région réséquée. Cette relation nécroscopique confirme les idées émises par M. Ollier sur la reconstitution du poignet à la suite de la résection sous-périostée.

Toutes les lésions sont absolument guéries et les tissus sont mis au net. Au premier abord, il est très difficile de se rendre compte de l'opération subie par le malade : toutefois la main est ramassée, courte et large. Elle est bien dans l'axe de l'avant-bras. La dissection soigneuse des muscles permet de les retrouver tous à leur place normale et, en somme, fort peu atrophiés. En suivant leurs tendons jusqu'à leurs insertions à la main, on voit que fléchisseurs et extenseurs n'ont subi aucun changement de rapports ni de forme. Les tendons sont bien rectilignes.

Quelques légères modifications existent pour les tendons de la région externe. — Dans la région articulaire radio-carpienne, les tendons des long et court extenseurs et celui du long abducteur du pouce recouvrent comme à l'état normal les tendons des radiaux. Toutefois, celui du long extenseur, prenant une insertion sur la gaine des radiaux, adhère au niveau de l'extrémité inférieure du radius, à l'épaississement aponévrotique qui est traversé par cette gaine, de telle sorte qu'en réalité son action devait être bien limitée, puisqu'il ne pouvait agir qu'indirectement par l'intermédiaire de ce point d'adhérence non plus sur le pouce, mais sur la région carpienne. Quant aux tendons court extenseur et long abducteur, ils passent normalement dans une coulisse qui leur est propre, creusée dans un épaississement aponévrotique.

Les tendons radiaux et celui du long supinateur ont leurs insertions absolument normales.

Ceux des cubitaux sont normaux; deux gaines spéciales existent; leur mobilité est parfaite. Le pisiforme n'ayant pas été enlevé, l'insertion de l'antérieur est normale.

Il est facile de voir qu'entre les extrémités des métacarpiens et les surfaces articulaires radio-cubitales existe un espace de 10 à 12 mm., assez régulier sur toute la longueur transversale de l'articulation. Cet espace est rempli par une masse de tissu fibreux insérée sur les deux segments du membre et constituée par les parties laissées intactes des ligaments normaux et aussi par une néoformation fibreuse. Au milieu de ce tissu on trouve quelques noyaux osseux, vestiges des os du carpe, irréguliers de forme et de situation, de telle sorte qu'il serait impossible de rétablir même approximativement la disposition normale de la région. Un de ces noyaux se voit sous l'extrémité des 4e et 5e métacarpiens. Il a une longueur maximum de 10 à 11 mm., sur une épaisseur de 2 à 3 mm. Le plus gros noyau osseux est en avant, constitué par le pisiforme laissé en place, mais qui a été reporté plus près de l'axe de la main. Cette masse ostéo-fibreuse articulaire permettait des mouvements antéro-postérieurs assez étendus de la main sur l'avant-bras. C'est qu'en effet, loin d'être compacte, elle présentait à son intérieur des interstices, des cavités limitées, de formes et de dimensions irrégulières. Une de ces cavités est ouverte en avant, limitée en dehors par le ligament latéral interne, en bas par l'extrémité supérieure du 5e métacarpien, en dehors par une masse ligamenteuse qui contient un noyau osseux situé au voisinage du pisiforme auquel l'unit un fort ligament, et en haut par un autre ligament qui réunit cette masse osseuse à l'apophyse styloïde du cubitus.

Le membre portait d'autres lésions tuberculeuses en voie d'évolution: un tubercule perforant de l'extrémité antérieure du 2e métacarpien ayant déformé l'os, et un gros tubercule enkysté de l'olécrane.

Ce résultat tient certainement à la conservation minutieuse des rapports anatomiques de l'appareil musculo-tendineux. Comme on peut le voir, cette observation démontre avec la dernière évidence que si l'on ne peut espérer pour le poignet la reconstitution intégrale du squelette, l'on est en droit de compter sur le rétablissement des fonctions du membre malade. Le fait suivant vient encore à l'appui de cette proposition.

Il s'agit d'un sujet opéré le 19 novembre 1882 [1]. En janvier 1884 nous notions l'état suivant : L'état général est très bon. La main est en bonne position. Le massif carpien est représenté par une masse ostéo-fibreuse que l'on sent très nettement entre la base des métacarpiens d'une part

1. Obs. XV, p. 457, *Rev. Chir.*, 1884. — Ablation des os du carpe. Section du cubitus et du radius à 5 millimètres au-dessus de leur surface articulaire. Section à la cisaille des extrémités postérieures des 2e, 3e, 5e métacarpiens dans l'étendue de 1 centimètre environ.

et les os de l'avant-bras. Articulé solidement avec le radius, ce massif est plus lâchement uni aux métacarpiens. Tout le poignet est sec, dur, fibreux. Mouvements des doigts très libres; ceux du pouce sont à peu près complets. Le malade tient facilement dix kilogr. à bras tendu. Actuellement (mai 1887), l'état local s'est encore amélioré, malgré l'apparition d'une gibbosité dorso-lombaire consécutive à un mal de Pott, et aussi malgré la négligence extrême du sujet. Il exerce la pénible profession de laitier, et, loin de s'être soigné lorsque les lésions vertébrales se manifestèrent, il continua ses courses en char à bancs, témoignant le plus profond mépris pour les conseils qui lui furent donnés.

L'utilité fonctionnelle du poignet est en majeure partie rétablie. La main est un peu déviée; cela se comprend facilement, étant donnés l'absence d'attelle de soutien et surtout les travaux auxquels se livre le sujet. L'extension et la flexion du poignet sont suffisamment conservées; mais la supination est incomplète.

Les mouvements des doigts peuvent se faire isolément, mais ne présentent pas la même amplitude pour chacun d'eux. L'adduction, l'abduction, l'extension du pouce sont complètes. La deuxième phalange ne se fléchit qu'incomplètement sur la 1re, de même celle-ci sur le métacarpien.

L'opposition existe, mais peu énergique.

Les mouvements de l'index et du médius sont parfaits; ces deux doigts sont les plus forts et les plus agiles. Il en est à peu près de même de l'annulaire, dont la flexion est peut-être moins normale. Quant au petit doigt, l'extension, l'abduction, l'adduction sont très bien conservées; la flexion est moins accentuée; la troisième phalange ne se fléchit pas entièrement sur la deuxième. Ce dernier doigt est plus sensible au froid et serait un peu enraidi quelquefois.

Ajoutons que le sujet peut faire le poing, soulever de pesants fardeaux, tirer un seau de 10 à 12 litres d'un puits profond de 30 mètres, et tenir à bras tendu un poids de 10 kilogr. [1].

Chez certains opérés particulièrement observateurs des conseils qui leur sont donnés, on peut obtenir très rapidement des résultats aussi beaux que ceux signalés précédemment. L'un des faits les plus remarquables qu'il nous ait été donné d'observer est sans contredit le suivant : opéré le 14 décembre 1885, le malade quittait le service quelques semaines plus tard et possédait déjà un poignet suffisamment solide. Nous croyons devoir citer brièvement cette observation intéressante :

Chalancon R., trente ans, entré le 10 décembre 1885. Saint-Sacerdos, n° 17.

Père mort à soixante et un ans; mère morte à trente-cinq ans, hydropique. Deux frères en bonne santé; un troisième a succombé en bas âge.

1. Cet homme vient d'être enlevé il y a peu de jours par une méningite tuberculeuse.

Pas de scrofule pendant son enfance. Pas de syphilis, ni d'alcoolisme.

Vers l'âge de douze ans, on ouvrit un abcès à la face palmaire de la main droite. Pendant 7 mois, impotence complète du poignet droit. La suppuration ne se tarit que longtemps plus tard; finalement il guérit suffisamment pour pouvoir servir les maçons. La pronation, la supination se rétablirent, mais il ne pouvait faire le poing.

A vingt-cinq ans, récidive; abcès palmaires multiples, vers la face antérieure de l'apophyse styloïde du cubitus : une fusée remontait jusqu'à la partie moyenne de l'avant-bras; 6 mois plus tard il ne restait plus qu'une fistule qui n'empêcha pas le malade de reprendre ses occupations. La santé générale devint bonne; l'état local était satisfaisant jusqu'à il y a 9 mois. A ce moment apparurent de nouveau de la tuméfaction, des abcès, des douleurs... finalement impotence absolue.

A son entrée on constate tous les signes d'une ostéo-arthrite fongueuse avec chute de la main, déviation cubitale, enraidissement des articulations métacarpo-phalangiennes. Les doigts sont assez mobiles, l'opposition du pouce est amoindrie et peu forte. Atrophie de la main et des doigts; fistules antérieures correspondant, l'une à l'apophyse styloïde du cubitus, l'autre à la région externe du poignet.

État général détérioré; amaigrissement.

Rien du côté des viscères; urines normales.

14 décembre 1885. — Ablation des osselets suivants : scaphoïde, semi-lunaire, pyramidal, grand os, os crochu, et la moitié environ du trapézoïde. Le pisiforme, le trapèze, les deux os de l'avant-bras sont laissés intacts. Suites simples. Le malade part le 23 février 1885; il peut se servir de son poignet dans le courant du mois d'avril et a pu reprendre son métier de passementier, bien que ce travail l'oblige à des efforts constants. En juillet 1886, on note l'état suivant :

Le malade a engraissé de 3 kilogr. depuis son opération; il se trouve en parfaite santé. La main est en bonne position, bien que les extrémités antibrachiales fassent une saillie dorsale plus notable que du côté sain; il y a une légère subluxation de la main en dehors. Les doigts ont repris la plus grande partie de leurs mouvements; le malade peut faire le poing. L'écartement du pouce a presque toute sa course; le malade peut facilement toucher du pouce l'extrémité du petit doigt. La main est habituellement en pronation, et bien que la supination active soit possible dans des limites restreintes, le plus souvent ce mouvement s'exécute aux dépens de la rotation totale du bras et de l'avant-bras. Les mouvements de flexion et d'extension du poignet s'effectuent dans la moitié cubitale plutôt que dans la moitié radiale du nouvel interligne. Le malade porte sans peine à bras tendu un poids de 8 kilogr. Il marque au dynamomètre 70 kilogr. du côté sain, 15 du côté opéré. Le membre supérieur droit tout entier (côté opéré) est notablement atrophié.

Nous ajouterons enfin que si les soins consécutifs minutieux, l'in-

telligence et la docilité du malade concourent à assurer d'excellents résultats, on doit d'autant plus espérer de les obtenir que le sujet est plus jeune. L'observation suivante est particulièrement instructive.

Berne S, treize ans..., opérée le 8 mai 1886. Il y a 5 ou 6 ans, entorse du poignet droit; un rhabilleur pratiqua des manœuvres brutales qui amenèrent de l'arthrite et nécessitèrent l'immobilisation et l'emploi de quelques révulsifs. Guérison assez rapide.

Il y a deux ans, le poignet droit se tuméfia, devint douloureux sans cause appréciable. Formation d'abcès dorsaux. Finalement, les moyens habituels étant restés inefficaces, elle entre à l'Hôtel-Dieu. Signes caractéristiques de l'ostéo-arthrite fongueuse suppurée. Impotence fonctionnelle absolue; les doigts n'exécutent plus que des mouvements de totalité; ils sont dans l'extension complète; le pouce, allongé à côté des autres doigts, donne à l'ensemble de l'extrémité l'aspect d'une palette à peu près rigide.

État général excellent.

Le 8 mai 1886, ablation de tous les os du carpe, sauf le pisiforme; résection d'une mince lamelle radiale; abrasion de l'extrémité postérieure de tous les métacarpiens. Suites simples. Traitement consécutif habituel.

Actuellement, la malade se sert parfaitement de la main opérée.

La flexion, l'extension, s'exécutent d'une façon très satisfaisante; les mouvements de supination et de pronation sont assez bien rétablis pour que le malade puisse les faire en tenant un haltère de 2 kilogr. 600.

La pronation est complète; la supination seule est très légèrement diminuée.

A bras tendu, le sujet porte du côté sain 6 kilogr., et du côté opéré 4 kilogr. 500.

L'avant-bras appuyé, la main portant à faux par l'extrémité des métacarpiens, sur un dynamomètre, marque : du côté sain, 11; du côté opéré, 9.

Ajoutons que la malade ne souffre pas, se sert de sa main comme de celle du côté sain, écrit, tricote, coud.

Les mouvements des doigts s'exécutent bien; la malade peut faire le poing.

Légère saillie de la petite tête cubitale.

État général excellent.

Cette observation ne doit pas néanmoins infirmer ce précepte général que chez les enfants (au-dessous de douze ans) la combinaison de la cautérisation et de l'abrasion intra-articulaires dispense de faire de véritables résections.

Ces notes complémentaires, basées sur une série importante de nouvelles opérations, nous permettent d'affirmer avec plus de force

ce que nous disions dans notre précédent mémoire. La résection du poignet dans les cas d'ostéo-arthrite fongueuse a les mêmes indications que les résections des autres articulations du membre supérieur.

La tuberculose paraît plus grave au poignet qu'au coude et à l'épaule, parce qu'il est plus difficile de débarrasser la région de tous ses éléments tuberculeux ; mais si l'on arrive à ce résultat, on se trouve dans les mêmes conditions que pour les autres articulations.

L'existence de tubercules pulmonaires, sans être une contre-indication formelle à l'opération, doit faire pencher le plus souvent pour l'amputation. Cette dernière est absolument indiquée chez les cachectiques et les tuberculeux fébricitants, bien que l'antisepsie ait beaucoup augmenté les chances de succès de la résection chez les sujets de cette catégorie qui refusent l'amputation.

OSTÉOTOMIE TROCHLÉIFORME

NOUVELLE MÉTHODE POUR LA CURE DES ANKYLOSES OSSEUSES DU COUDE

Par L. DEFONTAINE

Ancien interne, lauréat des hôpitaux de Paris, chirurgien des Usines du Creusot.

Tailler en plein os une articulation du genre trochlée; grâce à une mobilisation faite dès les premiers jours, la conserver avec ses mouvements actifs, précis et puissants, avec une solidité à l'épreuve des plus rudes travaux, est possible, ainsi que le démontre le fait que je rapporte ici.

Dans des cas analogues on a pratiqué jusqu'ici des résections; on retranche même une assez grande étendue d'os. M. le professeur Farabeuf, dans son admirable précis de manuel opératoire, a écrit à propos de la résection du coude ankylosé : « Une bonne néarthrose mobile ne s'obtient que par l'ablation d'un long bout de squelette garni de son périoste, par exemple 5 à 6 centimètres mesurés du côté convexe. »

Or une résection peut toujours donner un coude mobile latéralement et peu fort, même si elle est sous-périostée. Les partisans à outrance des opérations sous-périostées disent, il est vrai, avoir reproduit des articulations presque parfaites, mais ce résultat n'est pas constant. Le périoste ne jouit de ses propriétés régénératrices que chez les jeunes sujets. De plus la question de la résection sous-périostée du coude ankylosé n'est pas sans quelque obscurité, puisqu'on a conseillé (voir Farabeuf, *loc. cit.*, p. 725, note *b*.) d'exciser le périoste à la fin de l'opération. En agissant ainsi on évite le retour de l'ankylose; mais comment les extrémités articulaires peuvent-elles se reproduire sans leur fameux régénérateur?

Pour ces motifs je pense qu'il est préférable de ne pas compter sur lui, ni sur ses avantages qui, dans la cure des ankyloses, peuvent avoir des inconvénients, et, toutes les fois qu'on le peut, de ne compter que sur soi-même. Pourquoi d'ailleurs retrancher de l'os sain

pour avoir le plaisir d'attendre sa reproduction aléatoire? Pourquoi attendre de la régénération des extrémités osseuses de forme imprévue quand on peut, par l'ostéotomie trochléiforme, tailler, chez l'adulte comme chez l'enfant, un long cylindre transversal convexe emboîté dans un cylindre concave correspondant ne laissant aucun mouvement de latéralité, et quand on peut ainsi établir soi-même une articulation avec ses mouvements précis, faciles et forts, immédiatement utilisables dès que la cicatrisation des incisions opératoires est effectuée?

La difficulté d'exécution d'une opération ne diminue en rien sa valeur; mais je crois qu'à ce point de vue, si on veut comparer à l'ostéotomie trochléiforme les autres opérations applicables aux ankyloses osseuses du coude, l'avantage reste encore à la nouvelle méthode. Lorsque mon opéré a été présenté à la Société de chirurgie, M. Championnière a objecté que l'on avait des résultats excellents avec les résections ordinaires dont l'exécution est plus facile. Sans doute une résection ordinaire est facile ; mais une résection d'ankylose osseuse rectiligne du coude n'est pas une résection ordinaire et n'est pas facile. Elle est au contraire laborieuse et nécessite tous les temps de l'opération que j'ai exécutée, y compris une section osseuse préliminaire antéro-postérieure qui est indispensable pour arriver à isoler et réséquer l'étendue d'os que l'on désire retrancher.

Toute la différence est que dans la résection on peut faire la section un peu n'importe comment et avec le ciseau ou la scie, tandis que dans l'ostéotomie trochléiforme le trait de scie à donner nécessite de l'attention et un peu d'adresse. Mais, ainsi que l'a dit à la Société de chirurgie mon honoré maître, M. F. Terrier, il n'y a là rien qui puisse rebuter un chirurgien exercé.

Enfin je crois que l'ostéotomie trochléiforme n'a pas à craindre la comparaison avec la résection (avec ou sans excision du périoste), étant donné le résultat rapide consigné dans l'observation suivante :

Observation. — Truchot Louis, âgé de dix-neuf ans, vint me trouver pour me demander de porter remède à une ankylose rectiligne du coude droit. Le 18 juin 1883 il était tombé d'un arbre et s'était fait une fracture du coude avec issue des fragments osseux à travers la peau. Son membre fut mis dans une gouttière avec des cataplasmes, puis, laissé toujours dans l'extension, il fut ensuite pansé au cérat. Depuis cette époque il était resté dans l'état définitf suivant :

Extension complète de l'avant-bras sur le bras, c'est tout au plus si le bord postérieur du cubitus fait avec la ligne prolongeant l'axe de l'humérus un angle de 1 ou 2 degrés. La main est en demi-pronation et les mouvements de supination sont complètement impossibles. La pal-

pation du coude et de l'humérus ne révèle pas de cal vicieux ni de déplacement osseux, si ce n'est une saillie anormale de l'extrémité supérieure du radius située à la partie antérieure; il persiste évidemment une subluxation du radius en avant. Au bord interne de l'humérus, au-dessus de l'épicondyle existe une cicatrice allongée verticalement, longue de 5 centimètres, large de 2, et résultant, dit le malade, de l'issue de l'os à travers la plaie. Cette cicatrice adhère en effet aux parties profondes et à l'os; les muscles sont totalement atrophiés à ce niveau. A la face postérieure du coude on sent bien l'olécrâne qui paraît à sa place normale ainsi que le tendon du triceps qui s'y insère. A la face externe du bras se trouvent 3 cicatrices dont 2 à sa partie moyenne et une plus grande au-dessous de l'épicondyle; elles proviennent d'abcès qui ont été ouverts pendant le traitement qui a duré trois mois. Les mouvements de la main, sauf la supination, et les mouvements des doigts sont conservés.

Plan opératoire et préparatifs de l'opération. — Comme mon malade était un ouvrier travaillant aux plus rudes ouvrages de la métallurgie, il ne lui fallait pas une possibilité ni même une probabilité mais une certitude de force et de solidité. Un résultat beau pour un homme ordinaire eût été une aggravation pour lui; j'abandonnai donc l'idée d'une résection.

Faire une section courbe, rappelant par sa forme et sa situation celle de la grande courbure sigmoïde et laissant à l'extrémité humérale sa forme générale de cylindre transversal emboîté dans la gouttière cubito-radiale; section allant par conséquent du sommet de l'olécrâne au bec coronoïdien, en passant au-dessous de l'épithrochlée et de l'épicondyle; et en second lieu empêcher la soudure des os séparés par cette section, tel était pour moi le but à atteindre. Je ne me proposais donc pas de faire une résection, mais bien l'ostéotomie d'une ankylose, en donnant à cette ostéotomie une forme spéciale, une forme de trochlée : c'est pourquoi j'ai désigné cette opération du nom d'*ostéotomie trochléiforme.*

Pour empêcher la soudure osseuse je résolus de placer le membre dans un appareil articulé, permettant de faire dès le début des mouvements de flexion et d'extension tout en immobilisant parfaitement les surfaces de section dans un autre sens, et en permettant de faire facilement les pansements. Je fis donc construire un appareil essentiellement composé de deux tiges métalliques articulées chacune à leur partie moyenne qui devait se trouver dans l'axe de rotation de la future articulation, c'est-à-dire sur le prolongement de la ligne épitrochléo-épicondylienne. L'une, placée du côté interne, devait supporter le bras et avoir le centre de son articulation en face de l'épitrochlée; l'autre était destinée au côté externe. Chacune d'elles était courbée sur le plat de façon à s'écarter du membre dans toute la partie voisine de l'articulation, c'est-à-dire dans la région où des pansements devaient être faits. Mes tiges articulées furent construites en laiton nickelé, larges de 25 millimètres, épaisses de un millimètre et par conséquent un peu malléables

sauf dans leur partie moyenne voisine de l'articulation dans laquelle je leur fis donner deux à deux millimètres et demi d'épaisseur, car cette partie destinée à rester libre et écartée du coude devait offrir plus de résistance. L'extrémité antibrachiale de ces tiges était droite, mais, pensant que le bras et l'humérus seraient plus difficiles à saisir et à fixer, je fis terminer leur extrémité brachiale par une branche transversale, ce qui lui donna la forme d'un T dont je pus recourber les deux bouts pour les accommoder à la circonférence du bras. De plus, des trous de deux millimètres de diamètre furent percés dans ces tiges, près de leur bord. Je fis faire six trous à l'extrémité antibrachiale et huit trous à l'extrémité brachiale ou en T de chaque tige. Ces trous étaient destinées au passage des fils qui devaient aider à fixer sur chaque face des extrémités de ces tiges 8 feuilles superposées de tarlatane. Les feuilles de tarlatane étant ainsi cousues et fixées aux extrémités des tiges articulées, tout cet appareil fut placé sur le bras dans la position qu'il devait occuper après l'opération. Pendant cette application d'essai, je découpai les feuilles de tarlatane de façon à constituer avec elles deux demi-gouttières entourant le bras de l'aisselle jusqu'à l'extrémité supérieure des incisions projetées, et deux demi-gouttières entourant l'avant-bras depuis son quart supérieur jusqu'au poignet.

L'adaptation de l'ensemble de cet appareil étant achevée, je trempai chaque extrémité de mes tiges articulées, portant une demi-gouttière de tarlatane correspondante, dans le plâtre, et réappliquai l'appareil sur le bras pour l'enlever dès que le plâtre fut pris. J'obtins ainsi à chaque extrémité de mes tiges articulées une demi-gouttière plâtrée, faisant avec la gouttière de la tige opposée le tour du membre. J'eus soin d'écarter légèrement les bords de ces gouttières plâtrées, de façon à ce qu'elles ne serrent pas trop la peau et ne puissent la pincer par leur rapprochement. J'avais donc un appareil articulé dont les articulations étaient d'avance placées sur l'axe de la future articulation. Cet appareil constituait un moyen de fixation parfait, permettant les mouvements de flexion et d'extension seuls, laissant à nu toute la région sur laquelle les pansements devaient être faits, car il n'était constitué à ce niveau que par la tige métallique assez déviée pour permettre le passage de la main et l'application d'un pansement même assez volumineux.

Opération. — Le 6 avril 1886, anesthésie au chloroforme, application de la bande d'Esmarch jusqu'à la partie supérieure du bras et de la bande de Nicaise au-dessous de l'aisselle pour toute la durée de l'opération. M. le Dr Poirré voulut bien m'assister, un infirmier et une infirmière servirent d'aides.

Je pratique au côté externe, au-dessus de l'épicondyle, une incision verticale de 5 centimètres, passant dans la cicatrice existante; puis avec la rugine je décolle les parties molles de l'os à la partie postérieure et je pousse ce décollement jusqu'à l'olécrâne. Cette incision externe est prolongée en bas au-dessous de l'épicondyle, mais dans l'étendue de un centimètre seulement, pour être certain de ménager la branche pos-

térieure du nerf radial, tout en permettant de décoller les parties molles antérieures jusqu'au niveau du bec de l'apophyse coronoïde et même un peu au-dessous. Le décollement des parties molles antérieures fut fait à la rugine.

Pour l'exécution de ces divers temps, je me proposais de cheminer à la face externe du périoste, mais en réalité j'ai presque toujours été à sa face profonde, que j'ai continué à suivre, parce que la manœuvre était facile et aussi de peur de léser les organes qu'il importait de ménager, notamment des artérioles, ce qui aurait pu me gêner à la fin de l'opération.

Au côté interne, au-dessus de l'épitrochlée, je fais une incision verticale de six centimètres, passant aussi sur la cicatrice que présentait le membre en cet endroit, et je décolle également les parties molles en avant et en arrière comme il avait été fait au côté externe. Pour ménager plus sûrement le nerf cubital, je fis sur le bord postérieur du cubitus et à partir du sommet de l'olécrâne jusqu'à cinq centimètres au-dessous une incision verticale par laquelle je pus rejoindre l'incision latérale interne en rasant l'os avec la rugine.

Les parties molles antérieures étant décollées de l'os jusqu'au-dessous du bec de l'apophyse coronoïde et les postérieures jusqu'à l'olécrâne, elles furent écartées en avant à l'aide d'un double crochet écarteur de Farabeuf et en arrière à l'aide de morceaux de bandes imbibées de sublimé.

Je passai la fine lame à chantourner de la scie de Farabeuf contre l'humérus en arrière, le tranchant tourné vers l'olécrâne, et je donnai un trait de scie transversal de dehors en dedans, mais décrivant d'arrière en avant une surface développable concave en avant et en haut, allant du sommet de l'olécrâne au bec de l'apophyse coronoïde. J'obtins ainsi très facilement, sans la moindre lésion des parties molles voisines, une surface de section figurant un quart de segment de cylindre et laissant au-dessous d'elle les parties osseuses antibrachiales, tandis que les apophyses humérales restaient au-dessus.

Je pus dès lors imprimer des mouvements de flexion et d'extension à l'avant-bras, mais la flexion était limitée et l'avant-bras ne pouvait faire avec le bras un angle moins ouvert que 130 degrés environ. Cette flexion était limitée : 1° par la tension du triceps rétracté sur le sommet de l'olécrâne ; 2° par le contact des surfaces humérale et cubitale qui en avant venaient butter l'une contre l'autre. Le rayon de courbure du trait de scie donné n'était pas assez petit. Je remédiai à cet inconvénient de la façon suivante. Avec la scie passe-partout, j'enlevai un demi-centimètre du sommet de l'olécrâne au-dessus de l'insertion du triceps. Je retouchai ensuite la concavité antibrachiale et le bord antérieur de la nouvelle trochlée de façon à avoir un meilleur emboîtement. Replaçant la lame de la scie de Farabeuf en avant, le tranchant dirigé perpendiculairement sur les os de l'avant-bras un peu au-dessous du premier trait de scie, j'excavai la nouvelle échancrure sigmoïdienne en

Fig. 1. — Avant-bras fléchi.

dirigeant la scie suivant une surface courbe à peu près concentrique à la première section, mais plus courbe et de façon à diminuer l'épaisseur du copeau que je détachais à mesure que j'approchais de la base de l'olécrâne; arrivée en ce point, la scie se trouva naturellement dégagée en retombant dans la section première. Cette manœuvre dut être exécutée en laissant l'avant-bras dans l'extension car je ne pus arriver à luxer au dehors l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras; elle ne présenta néanmoins aucune difficulté sérieuse, malgré l'imparfaite fixation obtenue par l'aide. L'extrémité inférieure de l'humérus put être assez facilement sortie au dehors par l'incision externe, et dans cette position j'augmentai sa courbure en abrasant son bord antérieur à l'aide d'un trait de scie courbe venant bientôt se confondre avec la première surface de section. L'humérus étant réduit en place, je pus cette fois obtenir une flexion dépassant notablement l'angle droit. Je me contentai de ce résultat et je considérai l'opération comme terminée.

La bande de Nicaise fut enlevée. Je fis d'abondants lavages au sublimé. Il y eut un écoulement sanguin assez marqué, mais en nappe, et je n'eus aucune artériole à lier. Dès que l'hémorrhagie fut apaisée, m'abstenant de toute espèce de réunion et de drainage j'appliquai sur les incisions du protective, je le recouvris de coton hydrophile imbibé de solution de sublimé (au 1000e) et je plaçai une bande de tarlatane assez serrée. J'enveloppai ensuite le coude d'une feuille de gutta-percha laminée et je mis le membre fléchi à angle droit dans l'appareil que j'avais préparé, le fixant par une bande. La main et les doigts furent laissés libres. L'opéré étant reporté dans son lit, je disposai le membre sur des coussins dans une élévation modérée.

Le soir il y avait un écoulement très léger de sérosité teintée de sang.

Le lendemain (7 avril) un suintement sanguin abondant s'était produit pendant la nuit et répandu jusque sur le lit. Pour faciliter le pansement, j'enlève les demi-gouttières et la tige articulée supéro-externe. Je renouvelle tout le pansement qui était imprégné de sang, mais je constate que l'écoulement sanguin est arrêté. Je saupoudre les plaies d'iodoforme et je fais un pansement semblable à celui de la veille en interposant toutefois entre la peau et les demi-gouttières plâtrées supéro-externes une légère couche de ouate. Le soir, T. 38°. Le 3e jour (8 avril), le soir, T. 38°.

Le 4e jour (9 avril), pansement. Un léger mouvement d'extension est fait, puis le coude est replacé à angle droit. Le soir, T. 38°.

Le 7e jour (12 avril), pansement. La pression des gouttières plâtrées causant quelques souffrances, j'entoure le bras et l'avant-bras d'une légère couche de ouate et d'une bande de tarlatane, de façon à séparer la peau des gouttières plâtrées. Je replace le membre sur les demi-gouttières plâtrées et la tige articulée inféro-interne seules, et je fixe le bras et l'avant-bras sur elles à l'aide de bandes. L'avant-bras est étendu presque complètement sur le bras et replacé à angle droit. Le soir, T. 38°.

Le 9e jour (14 avril), pansement. Extension de l'avant-bras. Je continuai ainsi en renouvelant les pansements tous les 2 ou 3 jours puis tous

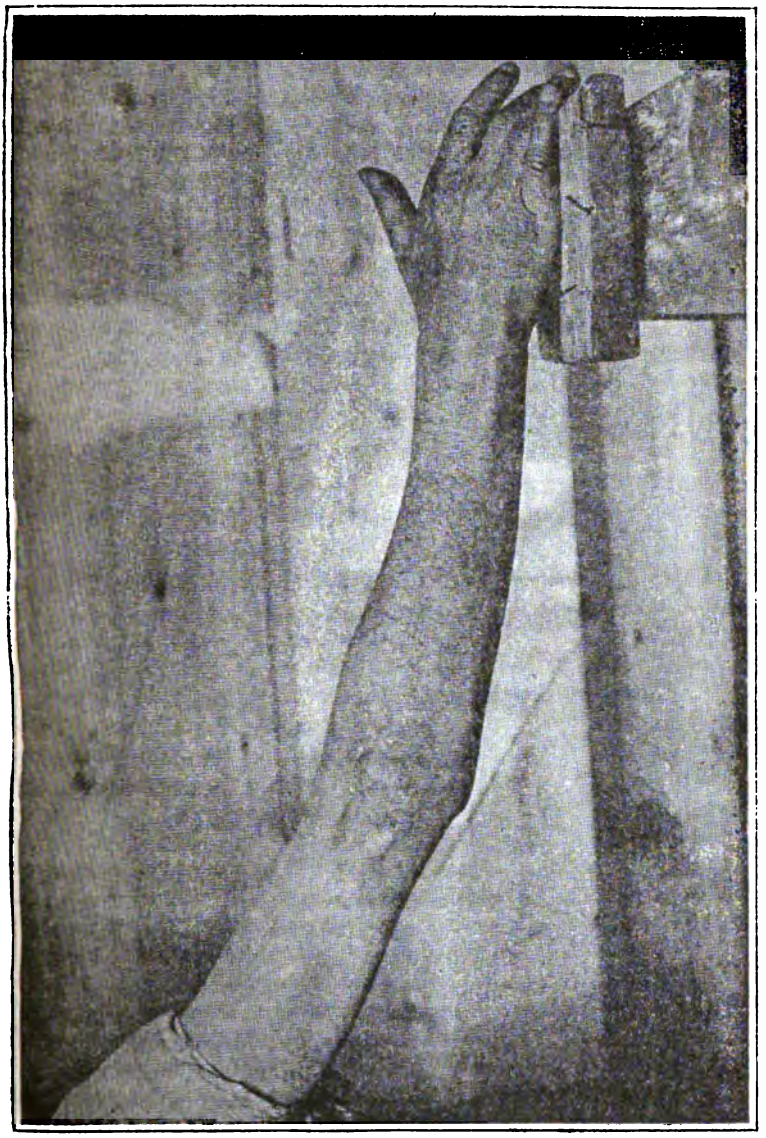


Fig. 2. — Avant-bras étendu.

les 4 ou 5 jours et en faisant à chaque pansement, puis tous les jours, un mouvement d'extension de l'avant-bras sur le bras, replaçant tou-

jours le membre dans la flexion à angle droit. Ces mouvements, un peu sensibles dans les premiers temps, deviennent bientôt complètement indolores, et le malade les exécuta lui-même.

Le 10 mai, je supprimai les gouttières et la tige articulée, car il n'y avait aucune tendance au déplacement des nouvelles surfaces articulaires. Je plaçai le membre dans une écharpe ordinaire.

Le 1er juin, deux mois moins six jours après l'opération, la cicatrisation étant absolument terminée, tout pansement est supprimé, l'opéré quitte son écharpe et commence à se servir de son bras pour les usages ordinaires. A ce moment la flexion du coude arrive à 85 ou 80 degrés, l'extension arrive à 155 degrés environ, ce qui donne un angle d'ouverture de 75 degrés.

Le 6 juillet, trois mois après l'opération, l'état de la mobilité s'est maintenu sauf peut-être une légère diminution dans la flexion qui cependant dépasse un peu l'angle droit. L'opéré met facilement ses doigts dans sa bouche et se sert très librement de son bras. Il porte à bras tendu 10 kilogrammes du côté sain et 5 du côté opéré. Du côté sain il soulève un poids de 50 kilogrammes; du côté opéré il soulève le même poids à 15 centimètres du sol. Enfin, l'humérus étant vertical, il prend et élève par la flexion du coude jusqu'à l'angle droit 10 kilogrammes du côté sain et 4 du côté opéré. Les mouvements sont d'une douceur absolue et se font sans le moindre frottement, comme dans l'articulation la plus normale, comme avec les surfaces articulaires et la synoviale les mieux lubrifiées. Les mouvements de pronation et de supination ne sont pas rétablis, car le radius est soudé au cubitus et je n'ai pas cherché à y remédier. Le malade y supplée très facilement par les mouvements de l'épaule et par les mouvements propres du poignet, de la main et des doigts, car à aucune période du traitement ils n'ont été entravés et la main n'a jamais eu même le moindre gonflement. Nul doute que la force du bras n'augmente avec le temps, à mesure que les tissus voisins du foyer traumatique se dégorgeront et lorsque les muscles, atrophiés par une ankylose de trois ans, auront eu le temps de se régénérer.

Le 6 avril 1887, jour anniversaire de l'opération, plus de 10 mois après la cicatrisation complète, l'opéré est présenté à la Société de chirurgie, et M. F. Terrier, mon excellent maître, lit un rapport à ce sujet.

L'état du coude est toujours aussi bon et la force du bras est plus grande. Le malade soulève très facilement *cinquante kilogrammes* avec le bras opéré et les soutient à une hauteur quelconque pendant un temps illimité. Il ne peut faire davantage avec le bras sain. A bras tendu il élève et tient facilement dix kilogrammes et a fortiori deux chaises. Il ne peut en soutenir davantage avec le bras non opéré. Ce n'est que dans l'élévation d'un poids par flexion du coude à angle droit que le bras opéré se montre un peu inférieur au bras sain. Par ce mouvement le bras non opéré soulève difficilement 15 kilogrammes et le bras opéré en soulève 10 sans plus de peine. Le bras sain exécute

facilement cette manœuvre avec 10 kilogrammes et le bras opéré en élève et soutient facilement 7 ou 8.

Aussitôt après sa guérison, cet homme a travaillé comme manœuvre aux plus rudes travaux de la métallurgie (aciéries Bessemer); il a soulevé des fardeaux, manié la pelle, etc. Sous l'influence de la fatigue résultant de ces travaux excessifs, déjà difficiles à supporter pour les hommes les plus forts, il s'est produit quelques frottements dans les mouvements. Ces frottements ne sont pas constants, ils ne sont perçus par le sujet et par l'explorateur que dans les mouvements obliques ou faux tendant à donner à la nouvelle articulation une déviation latérale et par conséquent à exagérer la pression des surfaces opposées situées à l'une ou l'autre extrémité du ginglyme. On ne les sent pas dans les mouvements de flexion et d'extension simples que je pourrais appeler les mouvements normaux. Ils sont dus au travail forcé, et j'espère qu'ils pourront disparaître, car ils diminuent un peu.

La flexion (fig. 1) dépasse toujours notablement l'angle droit et les doigts peuvent être introduits profondément dans la bouche sans le moindre effort. L'extension (fig. 2) arrive à la rectitude presque absolue du membre. Ces mouvements sont d'une *agilité* et d'une *précision* remarquables.

Le volume des extrémités osseuses est resté le même depuis la fin de la guérison.

1er juillet 1887. L'opéré continue ses rudes travaux. On ne perçoit plus de frottements pendant les mouvements.

Réflexions.

Si j'avais à traiter aujourd'hui un cas semblable, je suivrais la même ligne de conduite opératoire. Je m'efforcerais d'accentuer la courbure de la section osseuse, en cherchant à la faire de plus petit rayon, c'est-à-dire en me rapprochant encore plus exactement du cercle trochléen, de façon à ne pas avoir à retoucher la surface de section. Je pense cependant qu'il serait souvent difficile d'obtenir d'emblée et sans correction le résultat désiré, ce qui d'ailleurs n'a qu'une importance d'élégance opératoire.

L'incision de précaution pour dégager le nerf cubital de sa gouttière serait facultative.

Si je pouvais disposer d'un habile fabricant d'instruments de chirurgie, je lui ferais faire d'avance des demi-gouttières moulées sur le bras et l'avant-bras, lacées autour du membre et montées sur tige articulée. Dans le cas où, comme cela m'est arrivé, je serais livré à mes propres ressources, je ferais usage des mêmes tiges métalliques articulées; seulement, après les avoir munies de demi-gouttières plâtrées moulées sur le membre, j'entourerais la peau d'une mince couche de ouate maintenue avec une bande de tarlatane, avant

de les appliquer, et je ferais mes efforts pour maintenir le membre d'une façon convenable avec les demi-gouttières et la tige articulée inféro-interne seules.

Quel que soit le moyen employé pour le fabriquer, un appareil articulé préparé d'avance, bien adapté et répondant aux indications dont j'ai parlé, constitue un élément indispensable de succès, car il peut seul permettre la mobilisation prématurée, qui est elle-même d'une importance capitale pour éviter le retour d'une ankylose.

Les moyens antiseptiques, l'absence de suture et l'absence de tube à drainage, c'est-à-dire d'un corps étranger qui en contact des os aurait pu en amener une nécrose partielle et qu'il faudrait bien se garder de chercher à interposer entre les surfaces de section, ont permis une guérison rapide et sans le moindre accident.

Conclusions.

On voit qu'il est inutile de retrancher de l'os pour reconstituer une articulation mobile. Le fait que je viens de rapporter m'a paru présenter quelque importance, car je ne connais pas d'autre exemple d'ankylose traitée par une section osseuse dont la forme reproduit celle de l'articulation. Je ne pense pas qu'une autre méthode opératoire ait pu donner un résultat meilleur. Dans des circonstances heureuses on aurait peut-être pu obtenir des mouvements très étendus, mais on ne serait certainement pas arrivé à produire une *solidité* du coude aussi grande ou aussi *rapidement utilisable* que celle qui existe chez mon opéré, et pour l'utilité pratique du membre c'est là le point capital.

L'opération que j'ai pratiquée n'est pas une résection, je n'ai pas enlevé de segment osseux, je n'ai pas compté sur la régénération osseuse. Bien que j'eusse été obligé d'enlever de petits copeaux osseux pour corriger l'imperfection du trait de section primitivement exécuté, cette opération diffère essentiellement de la résection et doit être considérée comme une *ostéotomie* perfectionnée exécutée d'une façon spéciale et modifiée suivant les besoins du cas pour reproduire autant que possible la forme des surfaces articulaires normales, qui, dans le cas présent, étaient une trochlée.

Je crois que cette méthode de traitement est préférable à la résection, sous-périostée ou non, pour la cure des ankyloses osseuses, au moins quand il s'agit de l'articulation du coude.

DU TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE
PAR L'INCISION ET LA RÉSECTION DE LA VAGINALE

Par A. ROUTIER
Chirurgien des hôpitaux.

Il ne faut point s'étonner si les chirurgiens qui pratiquent rigoureusement l'antisepsie emploient couramment depuis un certain temps, dans un grand nombre de cas, la méthode de Volkmann, pure ou modifiée, pour la cure de l'hydrocèle.

Il est, en effet, de ces vaginales à parois épaisses, doublées de concrétions cartilagineuses, contre lesquelles les simples modificateurs, tels que la teinture d'iode, employée par tout le monde, les injections de chloral ou même les cautérisations au nitrate d'argent suivant la méthode de Defer, donneraient de piètres résultats.

Dans un excellent mémoire publié dans la *Revue de Chirurgie* en 1884, M. le professeur Julliard, de Genève, préconisait déjà l'incision antiseptique de la vaginale comme traitement ordinaire de l'hydrocèle; il est facile de se convaincre, par la lecture de ses 54 observations, que cette opération est bénigne et qu'elle oblige le malade à garder le lit fort peu de temps : dix jours en moyenne.

Depuis cette époque, Wendling à Nancy, Nimier à Paris, ont, en 1886, soutenu leur thèse inaugurale sur ce sujet.

Augagneur, de Lyon, dans la *Gazette hebdomadaire*, vantait cette pratique plus tard, en modifiant un peu la technique opératoire; Reclus, à la Société de Chirurgie, préconisait la méthode de Julliard pour les cas complexes; enfin Tédenat, de Montpellier, au Congrès français de Chirurgie, formulait les mêmes conclusions.

L'incision de l'hydrocèle est cependant loin d'être adoptée comme méthode ordinaire de traitement.

De la lecture des observations relatées par les auteurs, de l'examen des malades que j'ai pu observer, un fait se dégage pourtant sur lequel on n'a pas suffisamment insisté, à mon avis : c'est que dans l'hydrocèle la face interne de la tunique vaginale est plus souvent

malade qu'on ne semble l'admettre généralement. C'est ce qui expliquerait la fréquence des récidives à la suite du traitement dit simple; ainsi, dans les tableaux annexés à la thèse de Wendling, on peut voir que sur 100 malades traités par l'injection iodée on a observé 10 récidives; mais hâtons-nous d'ajouter que sur ces 100 malades 30 seulement ont été revus, ce qui fait que c'est le *tiers* des malades sur lequel on a observé la reproduction du liquide.

Ne tenant pas compte de ce fait, c'est surtout en vantant la bénignité de la méthode par l'injection que ses partisans rejettent l'opération sanglante pour la cure de l'hydrocèle. Mais, quoi qu'on en ait dit, l'injection iodée, la cautérisation au nitrate d'argent ne sont pas exemptes de dangers.

Je ne dirai rien de la douleur atroce provoquée par le séjour de la teinture d'iode dans la tunique vaginale; on pourrait l'éviter, soit par l'anesthésie générale, soit par une injection préalable de cocaïne dans la cavité de l'hydrocèle, ainsi que le pratique M. le docteur Perier à Lariboisière. J'ai pu constater quatre fois l'excellence du procédé employé par mon excellent maître; mes quatre malades n'ont senti aucune espèce de douleurs pendant le séjour de l'injection iodée, et je les ai quittés sans leur avoir vu manifester la plus légère souffrance. Cependant deux ou trois heures après mon intervention, au moment où la réaction se produisait, les douleurs ont commencé à se faire sentir chez deux d'entre eux, et, malgré l'emploi de la morphine en injections sous-cutanées, l'insomnie a été presque totale pendant la nuit qui a suivi l'opération. Dans un troisième cas, si la cocaïne n'a pas complètement empêché les douleurs immédiates dues à la teinture d'iode, elles étaient cependant très atténuées.

Mais ce qui m'a toujours frappé dans la cure de l'hydrocèle par l'injection iodée ou les autres modificateurs, c'est la longueur du traitement, qui dure souvent un mois et plus. Il est vrai que dans un cas que j'ai observé en juillet 1886, à l'hospice de Bicêtre, après évacuation du liquide et injection d'iode laissée sept minutes dans la vaginale, il ne se produisit aucune espèce de réaction, si bien que, quatre jours après, le malade sortit de nos salles avec une vaginale redevenue normale. Mais, sauf ce seul cas, tous les malades que j'ai vu opérer dans les hôpitaux, ou que j'ai opérés moi-même, ont dû garder le lit au moins trois semaines, plus souvent un mois, après quoi les bourses étaient encore gonflées et distendues par le liquide, destiné il est vrai à se résorber. A ce moment enfin, les patients pouvaient se lever et marcher avec un suspen-

soir, ce dont ils profitaient le plus souvent pour quitter l'hôpital.

Chez ceux que j'ai revus un mois après l'injection, à leur retour de l'asile de convalescence, on trouvait encore, dans les cas les plus favorables, la vaginale un peu distendue, de l'épaississement vers l'épididyme, en un mot les reliquats de l'inflammation provoquée précédemment par le chirurgien.

Je ne parle pas des accidents immédiats possibles, surtout de l'injection de la teinture d'iode dans le tissu cellulaire des bourses; un opérateur soigneux peut l'éviter. Mais je ferai remarquer que cette opération, dite si bénigne, a pu quelquefois entraîner la mort. (Voir la thèse de Wendling.)

Quoi qu'il en soit, sans vouloir préconiser l'incision antiseptique de l'hydrocèle pour tous les cas, je crois qu'il est bon de savoir que cette opération n'est pas plus grave que la simple ponction suivie d'injection, et que pour la rapidité de la cure c'est certainement l'incision qui la procurera le mieux.

Ce n'est point pour un cas simple, du reste, que j'ai ouvert une vaginale hydropique, aussi ne me suis-je pas contenté de l'incision : j'ai outre cela réséqué une grande portion de la séreuse pathologique, ne conservant que la quantité juste suffisante pour refaire une cavité capable de contenir le testicule. J'ai eu la satisfaction de guérir mon malade rapidement, sans le moindre accident, après lui avoir presque pratiqué l'opération que mon excellent et regretté maître, le professeur Gosselin, décrivait sous le nom de *décortication*.

Voici, du reste, l'observation :

Obs. — Le nommé D. P., âgé de soixante ans, entre à l'infirmerie de Bicêtre, le 16 août 1886, pour s'y faire traiter d'une volumineuse hydrocèle gauche dont il est porteur depuis plus de dix ans.

Il y a cinq ans environ, gêné par le volume de sa tumeur, il entra à la Pitié, et M. le Dr Polaillon pratiqua dans son hydrocèle, sans la vider, une injection de quelques gouttes d'alcool, selon la méthode de M. le Dr Monod père. Une légère amélioration suivit ce traitement; le malade quitta l'hôpital, mais bientôt le gonflement se reproduisit, et en ce moment la tumeur scrotale est beaucoup plus grosse que les deux poings réunis.

Opaque partout et très tendue, la vaginale me paraît épaissie; je ne puis, par la pression, bien nettement déterminer la situation du testicule; mais, vu la rénitence et la fluctuation, je n'hésite pas à diagnostiquer une hydrocèle. De chaque côté, au niveau de l'anneau inguinal on sent une pointe de hernie. A cause du volume de la tumeur, d'une part, à cause de son opacité absolue, d'autre part, je propose au malade, de préférence à la ponction, une opération sanglante.

L'insuccès de la ponction faite à la Pitié empêcha toute hésitation de la part du patient, qui me donna carte blanche.

Le 20 août, après avoir bien lavé la région et pris toutes les précautions antiseptiques, le malade chloroformé, je pratiquai une incision de cinq à six travers de doigt, et arrivai bientôt sur la vaginale, que je ponctionnai au bistouri. Il sortit environ 800 à 900 grammes de liquide jaune citrin, analogue à celui des hydrocèles simples.

L'incision de la vaginale fut agrandie de manière à ce qu'elle eût les mêmes dimensions que l'incision cutanée, et les lèvres de la plaie furent saisies avec des pinces à forcipressure. La face interne de la vaginale était très remarquable, de couleur lie de vin, avec des arborisations vasculaires multiples; on y voyait un grand nombre de petits kystes transparents gros comme des pois. A côté de ces kystes, des granulations de même grosseur, d'aspect cartilagineux.

La vaginale avait une épaisseur variant entre 2 et 7 millimètres; elle était surtout épaisse dans sa partie supérieure, dans tout l'hémisphère qui correspondait à la pointe de hernie.

Le décollement de la vaginale d'avec le scrotum fut très facile, et je réséquai tout ce qui me parut excéder la quantité strictement nécessaire pour renfermer le testicule. La portion que je laissai fut grattée avec soin pour la débarrasser des petits kystes et des grains cartilagineux, aussi bien sur sa partie pariétale que sur sa portion en rapport avec l'épididyme et avec l'albuginée.

Cela fait, je suturai avec de la soie phéniquée cette épaisse vaginale; sans être serré dans sa nouvelle cavité, le testicule la remplissait; l'hémostase me paraissant bien faite, je ne drainai point la vaginale, mais un drain fut couché entre la suture de la vaginale et la suture du scrotum, faite avec du crin de Florence.

Un pansement de Lister fut appliqué, dans lequel la gaze iodoformée remplaçait le protective.

Le 23, le pansement, qui avait été taché par un peu de sang, fut renouvelé et le drain supprimé.

Le 26, nouveau pansement; tout allait très bien, sans traces de suppuration; malgré cela, la température restant aux environs de 38° depuis l'opération, on donne 60 centigr. de sulfate de quinine.

Le 27, la température avait baissé depuis la première prise de quinine. Le pansement fut refait, et j'enlevai les crins de Florence.

Le 6 septembre, 17 jours après l'opération, la guérison était parfaite, et la permission fut donnée au malade de se lever, mais j'appris depuis qu'il n'avait pas attendu cette permission.

Le 16 septembre, l'opéré sortait; le scrotum était normal; le testicule, adhérent à la vaginale, glissait avec elle sous la couche superficielle du scrotum.

M. Johannesco, interne du service, voulut bien examiner, au point de vue histologique, la vaginale excisée; son examen a été contrôlé par

mon excellent ami le Dr Remy, agrégé de la Faculté; voici la note qu'il m'a remise :

Les fragments, d'inégale épaisseur (variant entre 7 et 2 millimètres), présentent deux faces : une face interne lisse, grossièrement chagrinée d'un violet sombre; une face externe lamelleuse.

Sur les coupes, on distingue à un faible grossissement que la poche est composée de faisceaux de tissu conjonctif adulte, parallèles ou entrecroisés, contenant de nombreux capillaires, et divisible en *plusieurs couches*.

Les *couches les plus internes*, d'une épaisseur à peu près égale sur tous les points, sont remarquables par leur homogénéité et leur transparence. A un fort grossissement elles apparaissent constituées par des lamelles conjonctives parallèles d'aspect cornéen, avec des cellules aplaties dans leurs intervalles. Elles représentent évidemment la portion sous-endothéliale de la séreuse, assez épaissie, mais parfaitement reconnaissable.

Elles reposent sur un *plan de tissu conjonctif lâche* feutré, rempli de capillaires sanguins très dilatés. Ce sont les saillies formées par ces ilots de capillaires sous la séreuse qui déterminent l'état chagriné et la coloration brune de la poche. Les capillaires immédiatement sous-jacents à la couche précédente, qui en est à peu près dépourvue, sont les plus dilatés.

Au-dessous de ces deux couches se trouvent des *lits superposés de faisceaux conjonctifs* avec des cellules aplaties ou étoilées en divers sens. C'est le plus ou moins grand nombre de ces feuillets qui détermine les variations d'épaisseur que l'on constate à l'œil nu. Ces feuillets sont de temps en temps interrompus par des *capillaires* très dilatés; il n'y a que fort peu d'artérioles adultes, grêles; les veinules qu'on voit à la périphérie des coupes sont un peu épaissies.

Autour de ces capillaires, il existe des *traînées de cellules embryonnaires* qui se transforment peu à peu en cellules fixes, s'entourent de fibres connectives, en sorte qu'on peut admettre que *l'accroissement de la poche est interstitiel.*

Nulle part il n'y a de néomembrane vascularisée à la surface de la séreuse, ce qui distingue bien cette lésion de celle de l'hématocèle.

Vu le résultat opératoire et l'état de la vaginale, je me félicite doublement d'avoir ainsi traité mon malade; je crois qu'une injection iodée, par exemple, n'aurait pas abouti à la rétraction de cette vaginale épaissie et aurait, par contre, bien pu provoquer une inflammation de la poche et amener une vaginalite qui aurait transformé la lésion en une hématocèle.

Il me paraît intéressant de rapprocher de cette observation d'hydrocèle ancienne, avec épaississement de sa paroi, l'histoire d'un malade qui présentait une hydrocèle simple et chez lequel l'injection iodée,

non seulement est restée inefficace, mais encore a provoqué des lésions comparables à celles que nous venons de voir, et cela dans un espace de temps assez court, de sorte que j'ai cru devoir pratiquer la cure radicale par l'incision, la résection et le grattage de la vaginale; cette fois encore, le succès a couronné mon intervention.

Le nommé D. F., menuisier, âgé de trente et un ans, entre le 10 novembre 1886 à l'hôpital Laennec, où j'avais l'honneur de remplacer M. le Dr Nicaise.

Depuis le mois de mars, sans cause appréciable, ce jeune homme a vu la partie gauche de son scrotum grossir peu à peu. Cette tumeur est aujourd'hui plus grosse que le poing d'un adulte; elle est irréductible, de forme arrondie à grand axe vertical, et le canal inguinal au-dessus est fermé; elle est lisse, unie, rénitente, la fluctuation facile à sentir; la transparence est parfaite sur tous les points et si grande qu'elle ne nous permet pas de pouvoir localiser le testicule. Par la palpation et la pression, on arrive bientôt à s'assurer que la glande spermatique occupe la partie postérieure de la tumeur à mi-hauteur environ; somme toute, nous avons tous les signes d'une hydrocèle vaginale des plus simples. La vaginale me paraissant mince, simplement distendue par le liquide, je ne crois pas devoir proposer au malade le traitement par l'incision; je conseille la ponction suivie d'injection iodée; le malade l'accepte.

Le 20 novembre, je procède à cette ponction, que nous faisons avec les précautions de propreté ordinairement en usage dans le service, et pour éviter au malade la douleur due au contact de la teinture d'iode avec la vaginale, une fois la séreuse vidée, j'y injecte d'abord une cuillerée de solution de cocaïne au quinzième. Après quatre minutes environ, j'évacue la cocaïne, que je remplace par la solution de teinture d'iode iodurée, au tiers. Le malade, assez pusillanime, n'accuse cependant pas la moindre douleur; je laisse séjourner cinq minutes, puis je vide de nouveau la vaginale; le trocart est retiré et la plaie fermée avec le collodion.

Deux jours après, le malade, qui n'avait eu que quelques légères douleurs dans les reins, présentait de nouveau sa vaginale pleine de liquide et formant une tumeur aussi grosse qu'avant la ponction. Cet état dura les jours suivants; le sujet était au lit, et ses testicules, reposant sur le suspensoir plat, étaient recouverts de compresses résolutives.

Le 13 décembre, plus de vingt-cinq jours après la ponction, la tumeur n'avait pas diminué; le liquide ne semblait pas pouvoir se résorber; je fis une nouvelle ponction et retirai un liquide limpide, un peu plus oncé que celui de notre première opération; je ne fis pas, cette fois, d'injection modificatrice.

De nouveau, au bout de quarante-huit heures, le liquide s'était reproduit, et la tuméfaction redevenait grosse comme le poing. Douze jours

après, nous ne constations pas la moindre diminution ; le liquide paraissait toujours aussi abondant. Ce que voyant, je proposai au malade une intervention plus sérieuse, qu'il accepta.

Le 27 décembre, avec anesthésie, après avoir pris les précautions antiseptiques, je pratiquai l'incision de la vaginale ; ce n'était plus du liquide que contenait cette séreuse, mais un magma jaunâtre formé de fibrine coagulée dans les mailles de laquelle fort peu de liquide était emprisonné. Ce coagulum une fois enlevé avec le doigt, la vaginale restait partout tapissée d'une fausse membrane facilement isolable par places, très adhérente sur d'autres, dont la décortication fut faite en partie avec l'ongle, en partie avec la curette; celle-ci fut surtout nécessaire au niveau du testicule et de l'épididyme, ainsi que dans le cul-de-sac supérieur de la vaginale. En ce point, cette fausse membrane était épaissie, concrétée et ressemblait à des fongosités. Après cette décortication, la vaginale était un peu saignante; elle fut comprimée à l'aide d'une éponge trempée dans la solution phéniquée à 5 p. 100. Puis, tout ce qui paraissait superflu pour recouvrir le testicule fut réséqué.

La vaginale fut suturée à la soie; un petit drain très court fut placé contre le testicule à cause du suintement sanguin probable; le scrotum fut recousu par-dessus avec du crin de Florence. Un pansement de Lister fut appliqué, dans lequel la gaze iodoformée remplaça le protective.

Le surlendemain le pansement était renouvelé, le drain supprimé malgré un peu d'orchite. Sept jours après, les crins étaient enlevés; la réunion était totale et parfaite; le malade n'avait eu ni douleur ni fièvre, malgré l'orchite du second jour.

Il sortait absolument guéri le 10 janvier 1887, quatorze jours après l'opération, regrettant beaucoup que je n'aie point commencé par la cure radicale, beaucoup plus simple, à son avis, que l'injection. Le testicule, le cordon avaient leur volume normal, étaient indolents à la pression; le testicule, adhérent partout à son ancienne vaginale, roulait avec elle sous la peau du scrotum.

J'ai eu depuis l'occasion de voir un cas absolument semblable dans le service de mon excellent maître le professeur Le Fort, dont j'étais allé écouter la clinique; l'injection de l'hydrocèle avait été faite en son absence avec de la teinture d'iode pure; le liquide s'était reproduit et ne se résorbait pas; le professeur Le Fort fit l'incision de la vaginale et trouva ce même magma jaune verdâtre fibrineux que j'ai signalé.

Pendant que ce malade se trouvait dans nos salles, il en vint un autre, porteur d'une hydrocèle assez grosse mais simple; après l'avoir soigneusement examiné, j'agitais devant les élèves la question du traitement, trouvant que le cas était trop simple pour mériter l'emploi de l'opération dite de cure radicale, faisant cependant remarquer ce qui s'était passé chez le voisin (sujet de l'observation précédente).

Mais le malade leva tous mes doutes et me déclara qu'il préférait l'opération que j'avais faite à son voisin.

L'incision de la vaginale fut faite le 11 janvier ; le malade était guéri le 19 et sortait le 24, sans avoir, bien entendu, présenté ni élévation de température ni suppuration.

J'ai eu encore l'occasion de pratiquer l'incision dans un cas qui ne me paraissait pas simple ; il y avait, en effet, hydrocèle vaginale et hydrocèle enkystée de l'épididyme.

Voici l'observation :

Le nommé F. Pierre, charron, âgé de cinquante-cinq ans, entre le 2 août 1886 à l'hôpital Laennec pour se faire traiter d'une grosseur survenue depuis deux ans au niveau de ses bourses.

Il porte, en effet, dans la partie droite du scrotum, une tumeur plus grosse que le poing, ovoïde, irréductible : rénitente à la palpation, elle est manifestement fluctuante, mais la transparence est nulle. Cependant, en cherchant plus attentivement, on découvre que la fluctuation, très nette sur plusieurs points, est plus obscure sur d'autres, en haut de la tumeur principalement. La transparence n'y est pas plus nette.

Je propose l'incision, le malade l'accepte.

Le 6 août, toutes les précautions antiseptiques prises, le scrotum est incisé, la vaginale ouverte ; le liquide est limpide, jaune verdâtre citrin ; mais il reste, outre le testicule, une autre tumeur formée par un gros kyste qui a encore le volume de la moitié de la tumeur au moins ; ce kyste, attenant à l'épididyme, s'est développé au-dessus et en dehors de la vaginale.

La paroi du kyste est incisée et réséquée presque en totalité ; ce qui en reste se confond maintenant avec la vaginale, qui est suturée à la soie et drainée. Puis le scrotum est à son tour suturé avec des crins de Florence.

8. — Renouvellement du pansement ; suppression du drain de la vaginale.

11. — Sous prétexte qu'il ne souffrait pas, le malade s'est levé ; on a dû le faire recoucher ; son pansement était tout défait ; heureusement M. Dubarry, interne du service, a refait le pansement presque aussitôt.

14. — Le pansement est remplacé par un peu de gaze iodoformée, une couche de coton hydrophile et un suspensoir.

19. — Le malade sort guéri.

Dans ce dernier cas, il est bien évident que si nous nous étions contenté de la ponction, nous n'aurions fait qu'une opération incomplète ; il aurait fallu s'y reprendre à deux fois, traiter d'abord l'hydrocèle vaginale, puis le kyste de l'épididyme, ou ponctionner deux fois dans la même séance.

Somme toute, l'incision des bourses et de la vaginale avec ou sans résection de la séreuse est une opération bénigne et facile; elle nous paraît présenter au chirurgien un double avantage : la rapidité dans la guérison et la sûreté dans l'exécution, car c'est par ce procédé seul qu'on pourra remédier efficacement aux kystes, aux corps cartilagineux, aux épaississements de la vaginale, qui sont souvent la cause efficiente de l'hydrocèle beaucoup plus souvent qu'on ne le croit.

Un mot, en terminant, sur la technique opératoire; je ne dirai rien de l'incision ni de l'excision de la vaginale; il faudra seulement en garder juste la portion nécessaire pour enfermer le testicule.

Quand la séreuse est épaissie, qu'elle présente des noyaux cartilagineux, de petits kystes, comme c'était le cas dans ma première observation, on peut, il est vrai, adopter la modification proposée par Bergmann et supprimer, tout le feuillet pariétal de la vaginale; mais on est forcé de modifier la surface de la séreuse testiculaire, qui elle aussi présente ces néoformations; aussi me paraît-il plus simple de gratter à la curette la vaginale pariétale et viscérale et de procéder ensuite comme dans les cas simples, c'est-à-dire garder de la séreuse pariétale juste de quoi enfermer le testicule, faire en un mot l'opération proposée par Julliard. Les deux surfaces ainsi cruentées se réuniront très facilement; seulement dans ce cas il sera prudent de mettre un petit drain couché le long du bord du testicule.

Faut-il faire deux plans de suture, l'un pour la vaginale, l'autre pour la peau du scrotum? C'est ce que j'ai fait, mais j'avoue que cela me paraîtrait inutile et que je serais tout prêt à suivre la pratique d'Augagneur, de Lyon, qui suture à la fois la peau et la vaginale, s'il m'était démontré que l'affrontement de la séreuse est aussi parfait en agissant ainsi.

Il ne faut pas oublier, en effet, qu'on se propose de faire disparaître la cavité vaginale, et que par conséquent la suture séparée et soignée du feuillet pariétal de la séreuse répond peut-être mieux au desideratum.

RECUEIL DE FAITS

DE L'APPLICATION DE LA LIGATURE EXTEMPORANÉE
A LA CURE DES POLYPES NASO-PHARYNGIENS

Par le Dr A. DUBRUEIL
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier.

J'ai publié, il y a quelque temps, dans la *Gazette médicale*, la relation d'une opération dirigée contre un polype naso-pharyngien assez volumineux et inséré sur l'apophyse, ptérygoïde, de laquelle je pus détacher la tumeur à son point d'implantation sans recourir à la création d'une voie artificielle.

Voici comment je m'y étais pris : Le polype était assez volumineux, piriforme et n'envoyait aucun prolongement au delà du pharynx. L'exploration, pratiquée avec l'index porté derrière le voile du palais, m'avait conduit à penser que l'insertion se faisait sur l'apophyse ptérygoïde droite. Un examen fait en introduisant successivement dans les deux fosses nasales une sonde de femme me permit de constater que la tumeur n'était pas implantée à gauche, et qu'à droite on pouvait arriver jusqu'à la paroi postérieure du pharynx, soit en haut, soit du côté interne (cloison), mais qu'en dehors la sonde était invariablement arrêtée. Les notions ainsi acquises confirmèrent celles que j'avais obtenues par les explorations pratiquées avec le doigt et me démontrèrent que c'était bien sur l'apophyse ptérygoïde, et non pas sur l'apophyse basilaire, que le polype s'insérait.

Désirant éviter de faire subir au malade toute opération préliminaire destinée à permettre d'arriver sur le polype, j'eus recours au procédé suivant : le plein d'une anse de fil de fer galvanisé et recuit fut porté dans la fosse nasale droite, dont il suivit le plancher, et dirigé vers le pharynx. J'avais rapproché presque au contact les deux chefs de l'anse et je lui avais imprimé une courbure à concavité inférieure, de façon à ce qu'elle pût facilement suivre la face postérieure du voile du palais. J'arrivai, en continuant à pousser l'anse, à voir le plein dépasser en bas le bord inférieur du palais mou, tandis que je tenais toujours ses deux chefs, qui faisaient saillie en avant de la narine droite. L'anse ainsi con-

duite avait passé en avant et au-dessous du polype. Pendant qu'avec la main gauche je maintenais les deux chefs, j'allai, avec l'index de la main droite, accrocher le plein de l'anse au niveau du bord inférieur du voile du palais et ouvrir cette anse en introduisant mon doigt entre les deux chefs.

Lorsque je la jugeai suffisamment ouverte, j'attirai doucement les chefs à moi, de façon à la faire passer derrière la tumeur. Cette manœuvre ne s'exécuta certainement pas sans que le malade éprouvât quelques nausées, sans qu'il fît quelques efforts de vomissement; mais, en somme, j'eus bientôt la satisfaction de constater que l'anse, qui était remontée au niveau du pédicule, embrassait ce dernier dans sa concavité. Je n'eus alors qu'à engager les deux chefs de l'anse métallique dans un serre-nœud de Maisonneuve que j'eus soin de choisir d'assez petit calibre pour qu'il pût cheminer librement dans la fosse nasale. Le serre-nœud fut enfoncé jusqu'au niveau du polype, les chefs de l'anse furent fixés sur le pignon, et j'imprimai à la vis de l'instrument un mouvement assez lent pour que la section ne se fît pas trop vite. Au bout de quelques tours de vis, je m'aperçus que je n'éprouvais plus de résistance, et au même instant le malade faisait un effort de vomissement et crachait son polype, qui venait de se détacher et de tomber dans le pharynx. Pendant cette manœuvre, il ne s'était pas écoulé une goutte de sang. La tumeur avait au moins le volume d'un œuf de poule.

Le succès de ce mode opératoire m'engagea à y revenir lorsque j'en aurais l'occasion, et voici dans quelles circonstances je l'ai employé à nouveau. J'avais été appelé auprès d'une jeune fille considérée comme atteinte de polypes muqueux de la fosse nasale droite. L'examen que je pratiquai me confirma dans ce diagnostic, et j'enlevai successivement deux polypes nasaux par arrachement. Ces polypes, une fois arrachés, me parurent contenir une assez grande quantité de vaisseaux et de tissu fibreux, bien que le tissu myxomateux dominât. Ne trouvant plus rien à enlever avec les pinces, je recommandai à la malade de souffler, en bouchant la narine gauche; l'air ne passait pas par la narine droite. Après une dernière exploration avec les pinces, exploration demeurée sans résultat, je me décidai à porter le doigt derrière le voile du palais, et je constatai dans l'arrière-cavité des fosses nasales l'existence d'une tumeur un peu plus grosse qu'un œuf de pigeon et descendant à peu près jusqu'au milieu de la hauteur du palais mou. Elle siégeait à droite; en la pressant avec le doigt, j'éprouvai une certaine résistance, ce qui me fit penser que je n'avais pas affaire à un de ces polypes franchement myxomateux qui viennent quelquefois apparaître derrière le voile du palais en raison de leur implantation sur un point reculé des fosses nasales. Je jugeai que cette tumeur pouvait tenir de la nature des polypes fibreux et que peut-être, en cherchant tout simplement à l'arracher, je m'exposerais à une hémorrhagie inquiétante.

Je résolus de recourir au procédé qui m'avait réussi dans le cas précité.

Une exploration pratiquée comme pour mon premier malade m'indiqua que le polype était inséré en dedans et en haut de la partie la plus posté-

rieure de la fosse nasale droite. Je manœuvrai comme je l'ai indiqué ci-dessus, et j'arrivai de la même façon et sans hémorrhagie à détacher le polype, qui se trouva être en partie muqueux, en partie sarcomateux.

Ce *modus faciendi* est applicable aux polypes contenus en entier dans la cavité pharyngienne; il ne nécessite aucune habileté opératoire et exige seulement, de la part du malade, une assez forte dose de tolérance, et de la part du chirurgien, de la patience et de la ténacité. Mais patience et ténacité sont des qualités sans lesquelles il n'est pas de chirurgien. Quant à la tolérance du patient, les applications de cocaïne peuvent lui venir singulièrement en aide, et, en somme, c'est bien quelque chose que d'enlever un polype naso-pharyngien sans faire aucun délabrement.

SARCOME KYSTIQUE TÉLANGIECTASIQUE DE LA TÊTE DE L'HUMÉRUS

LIGATURE PRÉLIMINAIRE DE L'ARTÈRE SOUS-CLAVIÈRE ENTRE LES SCALÈNES DÉSARTICULATION DE L'ÉPAULE

Par Ed. SCHWARTZ
Chirurgien des hôpitaux, agrégé à la Faculté de médecine.

L'histoire des ostéo-sarcomes des membres est actuellement assez bien connue au point de vue clinique; il n'en est peut-être pas de même de leur anatomie pathologique et surtout des relations qui peuvent exister entre telle forme anatomique et les signes, soit physiques, soit fonctionnels, soit généraux, présentés par le malade; de plus, la question d'intervention dans notre cas s'est présentée dans des conditions un peu spéciales. C'est ce qui nous a engagé à le publier.

Un jeune homme, A..., âgé de dix-huit ans, entre le 12 septembre à l'hôpital Beaujon pour une affection de l'épaule contre laquelle il demande à grands cris une intervention immédiate, tellement sont atroces les douleurs qu'il endure.

Le début de la maladie remonte à deux mois et demi au plus; c'est à cette époque que, sans traumatisme, sans cause appréciable connue, il ressentit de vives douleurs dans l'épaule et le bras, dont il se servit encore pendant trois semaines environ; ces douleurs, prises par les uns pour du rhumatisme, par les autres pour une névralgie, furent traitées par les vésicatoires, les pointes de feu appliquées sur le moignon de l'épaule, mais rien n'y fit, et la nature de l'affection se dessina plus franchement lorsque survint une impotence presque complète du bras et un gonflement de l'articulation scapulo-humérale. A mesure que le volume de celle-ci s'accrut (et le malade a remarqué lui-même qu'à chaque

nouvelle irritation par des révulsifs il y avait comme une poussée dans l'augmentation de la tumeur), les douleurs s'accentuèrent de plus en plus, le malade maigrit, perdit l'appétit, et il nous arriva dans l'état que voici :

Jeune homme pâle, amaigri, se plaignant de douleurs atroces dans l'épaule et le bras, irradiées dans tout le membre et dans le tronc du côté gauche. L'épaule gauche présente la forme caractéristique d'un gigot de mouton ; la peau est luisante, tendue, criblée de pointes de feu cicatrisées qui font autant de saillies rougeâtres ; on remarque en avant et en arrière deux petites plaies fermées par des sutures ; ce sont les orifices d'entrée et de sortie d'un trocart qui, le matin même avant l'entrée du malade à l'hôpital, a été plongé par un confrère dans la tumeur qu'il a traversée de part en part.

Aussitôt un jet de sang s'est élancé par les piqûres, qui ont été refermées par des sutures, et c'est alors qu'A. a été conduit dans notre service.

La tumeur du moignon de l'épaule a bien le volume d'une tête d'enfant ; à la palpation, elle est horriblement douloureuse, tendue, rénitente, même fluctuante ; la peau qui la recouvre est beaucoup plus chaude que celle du côté opposé ; elle commence immédiatement au niveau de l'acromion, s'étend en bas jusqu'au tiers supérieur de l'humérus, en avant sous le pectoral, en arrière dans la fosse sous-épineuse. On ne sent pas de battements ; l'exploration du faisceau vasculaire de l'aisselle reste négative ; nous ne trouvons nulle part les battements de l'axillaire. L'examen des mouvements du bras nous montre une mobilité anormale au niveau de la partie supérieure de l'humérus ; il y a là manifestement une fracture spontanée due au néoplasme.

Le malade a le pouls fréquent, petit ; l'examen des poumons et des autres organes ne nous révèle pas de signes de généralisation appréciables. Malgré l'état cachectique avancé, le diagnostic ne pouvait être douteux ; nous avions affaire à un ostéo-sarcome de l'extrémité supérieure de l'humérus, à marche excessivement rapide, à lésions avancées, chez un sujet déjà cachectique et qui nous demandait à grands cris l'intervention. La marche rapide, la mollesse de la tumeur et la destruction avancée du squelette nous autorisaient à penser à un sarcome à cellules rondes, central ; c'est la variété la plus fréquente au niveau de l'épaule ; de plus, l'hémorragie si forte des piqûres du trocart nous indiquait nettement la vascularisation extrême du néoplasme.

Si l'intervention était indiquée, il fallait donc nous mettre en garde contre l'hémorragie. Notre plan fut vite conçu : faire la ligature préliminaire de la sous-clavière, puis procéder à la désarticulation. L'opération fut remise au surlendemain ; en attendant, l'on fit au patient des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, qui le calmèrent à grand'peine, tant étaient continues et atroces les douleurs qu'il éprouvait.

Je priai mon ami et collègue, le docteur Quénu, de m'assister dans l'opération et de me donner son avis sur le cas. L'examen, renouvelé le

matin même ou devait se faire l'opération, le 14 septembre, ne fit que confirmer le diagnostic déjà posé, mais nous fûmes frappés par une élévation considérable de la température locale du néoplasme et de la température générale, de la rougeur, de la tension de la peau à son niveau. Le thermomètre, appliqué dans le rectum, marquait 40°,5; sur la tumeur, il marquait 39°,8; dans l'aisselle du côté opposé, 39°,5; le néoplasme a encore augmenté depuis quarante-huit heures. Quelle était la cause de cette fièvre? Était-ce la fièvre néoplasique, si bien décrite par Estlander? ou bien se faisait-il dans la tumeur une violente inflammation sous l'influence du coup de trocart intempestif qui y avait été donné? Malgré cette hyperthermie, fallait-il opérer? Mes hésitations étaient d'autant plus grandes que l'état général était très mauvais.

Tenant compte des instances réitérées du patient, qui réclame l'opération, pensant que peut-être cette fièvre, soit néoplasique, soit infectieuse, céderait à l'ablation de la tumeur, nous passâmes outre, et la désarticulation fut pratiquée.

Chloroformisation difficile. Je commençai par lier la sous-clavière, qui se trouvait à une grande profondeur, mais la ligature fut relativement facile, grâce, je me plais à le dire, à l'assistance de mon collègue. Un gros fil de catgut fut passé sous l'artère immédiatement en arrière et en dedans du bord externe, dont nous avions facilement trouvé le gros tubercule d'insertion du scalène antérieur; la veine jugulaire externe avait été rejetée en dehors; un drain fut placé et des sutures en crin de Florence fermèrent la plaie sus-claviculaire, qui fut ensuite recouverte de gaze iodoformée.

Ceci fait, je dessinai sur la peau de l'épaule, à l'aide du bistouri, une raquette, puis je disséquai peau et muscles avec le thermocautère, pour éviter l'hémorragie veineuse; le deltoïde était aminci et étalé sur la tumeur, qui apparut comme une masse noirâtre, manifestement kystique; elle se rompit à un moment donné, et un flot de sang brunâtre s'en échappa; je finis alors rapidement la désarticulation au couteau en coupant les muscles en arrière, et cela sans perte de sang aucune. En faisant la désarticulation, nous constatons que la cavité articulaire est remplacée par un vaste kyste qui s'attache d'un côté à la cavité glénoïde de l'omoplate, de l'autre se continue sur l'humérus, dont toute la tête est absolument détruite.

Nous réséquons les lambeaux du kyste adhérant encore au scapulum. et nous touchons tous les points suspects au thermocautère. Nous plaçons une ligature sur l'artère axillaire vide et la veine, puis sur deux petites artérioles sous-scapulaires qui donnent un peu de sang. Nous faisons le pansement antiseptique ouvert.

L'opération a duré très peu de temps, 20 minutes au plus; la perte de sang a été insignifiante; cependant le malade est très bas; son pouls est presque imperceptible; on lui pratique 4 injections d'éther; il est reporté dans son lit et ne reprend connaissance que vers 2 heures de l'après-midi, après qu'on l'a réchauffé et stimulé de toutes les façons

possibles, il meurt dans la soirée, à 9 heures, dans le collapsus avec une température de 40°,5.

Voici quel fut le résultat de l'examen de la pièce enlevée, et de l'autopsie le lendemain.

Bras. Tout est sain jusqu'au niveau du tiers supérieur; là, les muscles sont étalés sur une coque lisse et brunâtre extérieurement, fibreuse et trabéculaire sur sa face interne, parsemée çà et là de petits noyaux osseux; à elle s'attache par un mince pédicule le cartilage de la tête de l'humérus qui flottait librement dans la poche kystique; ce cartilage entier est rempli, dans sa concavité, d'une substance encéphaloïde; l'humérus a disparu depuis le col chirurgical, et la membrane enveloppante se continue manifestement avec son périoste; on trouve dans un dédoublement le tendon intact de la longue portion du biceps. L'examen du reste de l'humérus montre que le canal médullaire est sain; l'épiphyse seule est envahie et détruite.

Omoplate. La cavité glénoïde est intacte, mais la tumeur a empiété sur son pourtour; nous trouvons là les traces des cautérisations profondes faites au thermocautère et nulle trace de tissu suspect. Mais le sous-scapulaire, à une certaine distance de l'articulation, est infiltré par le sarcome. Il n'y a pas traces de ganglions cancéreux dans l'aisselle.

L'examen des viscères (poumons, foie, etc.) ne nous démontre aucun vestige de généralisation.

Voici quel a été le résultat de l'examen histologique fait par mon ami, le docteur Remy, agrégé à la Faculté.

Il a porté sur des préparations faites sur des parties molles et sur des parties osseuses décalcifiées.

La tumeur est trouvée constituée par de nombreuses cellules rondes à prolongements. Ces éléments sont séparés les uns des autres par une matière gélatineuse fibrillaire abondante; cette constitution explique le rapide développement de la tumeur et sa mollesse.

Certaines préparations offrent des capillaires extraordinairement dilatés et constituant en partie la formation nouvelle. Le diagnostic histologique reposant sur cet examen est : *Sarcome à cellules rondes télangiectasique*. Nous avons suffisamment insisté dans une thèse d'agrégation : *Des ostéo-sarcomes des membres*, Paris, 1880, sur les dégénérescences de sarcomes globo-cellulaires ou à cellules rondes, centraux, pour ne pas y revenir actuellement.

Ce que nous tenons surtout à mettre en lumière en terminant, c'est la fièvre intense que présentait le malade et les indications opératoires que nous devions en tirer. Quelle que soit la cause qui y ait donné naissance, soit qu'elle doive être considérée comme le résultat d'une infection venue du dehors, soit qu'elle doive être mise sur le compte du néoplasme lui-même, devait-elle entrer en ligne de compte au point de vue de la détermination à prendre?

J'avoue que j'ai été très perplexe, et que ce n'est qu'en me disant que le malade mourrait rapidement si l'on n'intervenait pas, aucune contre-

indication apparente n'existant du côté de l'état local, que je me suis décidé à intervenir.

L'ablation de la tumeur n'a pas empêché la fièvre de continuer avec la même intensité, ce qui semble bien démontrer qu'il y avait là une infection générale déjà effectuée, dont il nous est impossible de déterminer la nature et qui certes a contribué à notre insuccès thérapeutique. Signalons enfin l'existence d'une infiltration du muscle sous-scapulaire près de son insertion à la partie la plus interne de la fosse sous-scapulaire qu'il nous avait été impossible de découvrir pendant l'opération, malgré une exploration minutieuse de toute la région. Cela nous montre une fois de plus de quelles difficultés est entouré le diagnostic de la généralisation et de quelle sévérité doit être le pronostic dans les formes analogues à celle que nous venons d'observer.

Dr E. SCHWARTZ.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 27 juillet.

M. Cauchois, de Rouen. *Gros calcul vésical chez une femme. — Extraction par l'urèthre dilaté. Guérison sans incontinence.* Rapport par M. Pozzi.

Il s'agissait d'une femme ayant dans la vessie un calcul de 38 millimètres de long sur 44 de large. Le 23 mai, M. Cauchois dilata l'urèthre sous le chloroforme avec 6 canules de caoutchouc durci, assez largement pour pouvoir enlever ce calcul avec des tenettes droites sans le fragmenter. Guérison sans incontinence d'urine.

Ce fait, joint à celui dans lequel M. Pozzi enleva par la même voie et avec le même succès un calcul de 5 centimètres sur 38 millimètres, démontre que la dilatation de l'urèthre féminin peut être portée sans danger au delà de la limite classique de 2 1/2 à 3 centimètres, encore acceptée dans les articles récents de Winckel et d'Heydenreich. Les principales règles de cette dilatation sont les suivantes :

Le chloroforme paraît indispensable, mais pourrait peut-être être remplacé par la cocaïne.

Les meilleurs instruments dilatateurs sont les bougies coniques de Hégar; la dilatation doit être poussée jusqu'à ce que l'index pénètre facilement dans la vessie. On a ainsi une voie précieuse pour l'exploration digitale de cet organe.

Pour l'extraction des pierres il y aurait avantage à utiliser des tenettes spéciales terminées par des anneaux ovales où s'enchâsserait le calcul, de façon à ce que l'épaisseur de l'instrument ne s'ajoute pas au diamètre du calcul.

L'opération doit être précédée et suivie de lavages boriqués abondants et répétés pour lesquels on laissera des tubes à demeure.

M. Jeannel, de Toulouse. *Désarticulation interscapulo-thoracique pour broiement de l'épaule par morsure de lion.* — Rapport par M. Berger.

Un homme ayant passé le bras à travers les barreaux de la cage d'un

lion, celui-ci implanta ses crocs dans la région deltoïdienne, dénuda l'humérus en ne laissant que des lambeaux musculaires et coupa le membre près du coude.

M. Jeannel vit le blessé à onze heures du soir peu après l'accident : les téguments étaient divisés sur une ligne allant de l'acromion au creux de l'aisselle, les muscles déchiquetés les dépassaient un peu, on ne voyait ni vaisseaux ni nerfs; pas d'hémorrhagie, pas de shock. Il remit l'intervention au lendemain.

Le lendemain matin le malade avait 39°,5; un énorme emphysème déformait la région et s'étendait jusque sous le grand pectoral, un suintement fétide se faisait à la surface de la plaie, les téguments étaient bronzés. Après une désinfection attentive, M. Jeannel pratiqua l'amputation interscapulo-thoracique par le procédé de MM. Berger et Farabeuf. Le malade ne perdit pas 100 grammes de sang. Il mourut cependant au bout de deux heures, après avoir repris connaissance.

Dans les cas traumatiques la mortalité de cette opération est énorme, comme l'a établi M. Berger dans le récent ouvrage qu'il a fait paraître sur ce sujet. Il faut distinguer les arrachements des broiements. Les arrachements guérissent presque toujours, parce que l'hémorrhagie et le shock traumatique sont moindres et que les tissus restants, rompus loin du point de préhension, ne présentent pas d'attrition. Les conditions contraires font que les broiements sont presque fatalement mortels. Ici d'ailleurs le pronostic était particulièrement grave, parce qu'il s'agissait d'une morsure avec infection immédiate, ces animaux étant nourris avec de la viande putréfiée.

La nature de l'intervention était imposée ici, comme toujours, par l'état des parties molles incapables de constituer un moignon de désarticulation de l'épaule suffisant. Relativement au moment à choisir, il vaut ordinairement mieux attendre quelques jours, mais dans le cas particulier les accidents septiques ne permettaient pas d'attendre.

Cette observation a un grand intérêt, car c'est la première faite d'après les règles posées par MM. Berger et Farabeuf, dont elle démontre les avantages malgré son insuccès.

M. Polaillon a eu l'occasion de soigner en 1885 un alcoolique qui avait eu l'avant-bras pris dans la mâchoire d'un lion qui avait lâché prise; il y avait une plaie contuse assez considérable, mais sans déchirement ni fracture. L'accident datait de deux jours, il y avait un état phlegmoneux du membre qui, malgré les bains antiseptiques, gagna l'épaule et s'accompagna de délire; la désarticulation de l'épaule faite dans des tissus infiltrés fut suivie de mort au bout de vingt-quatre heures. En raison de la gravité de ces morsures, M. Polaillon croit qu'elles indiquent l'amputation d'emblée.

M. J. Lucas-Championnière conteste la distinction absolue établie par M. Berger entre le broiement et l'arrachement; les deux mécanismes s'étaient combinés dans le cas où il a pratiqué l'amputation interscapulo-thoracique.

Relativement au moment à choisir pour l'intervention, il croit préférable de chercher d'abord à rendre la plaie aseptique et de n'intervenir que dans la période intermédiaire, quand tout phénomène de shock a disparu.

M. VERNEUIL. Le mot de période intermédiaire est trop vague et celui de shock aussi. On s'entendrait bien mieux en désignant les diverses périodes par lesquelles passent les blessés sous les noms de p. anté-pyrétique, p. intra-pyrétique et p. méta-pyrétique. La première se divise elle-même en période hypothermique et p. euthermique; c'est cette dernière qu'il faut choisir pour opérer et qu'on doit guetter d'heure en heure, car tout malade opéré au-dessous de 37° est perdu.

M. JUST LUCAS-CHAMPIONNIÈRE répond à une question de M. Trélat que c'est bien la période fébrile qu'il conseille souvent de choisir, car il la préfère à la période hypothermique, et la transition de l'une à l'autre peut être impossible à saisir.

M. JEANNEL. *Rétention du sang des règles dans un utérus bifide dont une des moitiés était imperforée. Laparotomie. Mort.* Rapport par M. BERGER.

Cette observation est un exemple des difficultés et des dangers que peut présenter l'intervention chirurgicale en cas de rétention menstruelle, malgré toutes les précautions antiseptiques.

Il s'agissait d'une jeune femme de vingt-six ans, mariée, sans enfant, ayant depuis quelques années des accès douloureux périodiques graves, dont le dernier avait été presque mortel. État général grave, ventre énorme distendu par une tumeur non fluctuante multilobée. L'examen local révèle une malformation des organes génitaux externes; gros clitoris à rainure inférieure, d'où partent deux brides vestibulaires; vagin étroit au fond duquel on sent la tumeur abdominale et à côté un petit orifice perméable à un stylet, entouré d'un tissu résistant.

M. Jeannel porte le diagnostic de rétention des règles dans une des moitiés d'un utérus bifide par non-abouchement d'un des canaux de Müller, le col accessible représentant la seconde moitié de l'utérus, restée rudimentaire. Les accidents étaient dus à une poussée de péritonite.

Le premier temps de l'intervention fut une ponction vaginale qui donna 150 grammes d'un liquide chocolat. La paroi vaginale étant incisée crucialement,on tomba sur une cavité dont la paroi était formée par des caillots sanguins; leur ablation partielle donna lieu à une hémorrhagie abondante et la malade succomba au bout de 3 heures.

L'autopsie montra une tumeur volumineuse adhérente de tous côtés à l'excavation et aux organes voisins, vessie, uretères, rectum, cæcum et épiploon. A sa partie supérieure on trouvait la trace d'une rupture et une petite tumeur hématique; une seconde tumeur hématique occupait le voisinage de l'ovaire droit, accolée comme lui contre la tumeur. A gauche existait un épaississement constitué par la moitié gauche de

l'utérus, qu'on sentait par le vagin, en connexion avec l'ovaire et la trompe correspondante.

En dehors de l'interprétation admise par M. Jeannel on ne peut défendre que deux hypothèses : celle d'une hématocèle rétro-utérine ayant refoulé et dévié l'utérus, inacceptable à cause des rapports de l'utérus et de la tumeur avec la vessie, et celle d'une hématocèle tubaire. Cette dernière doit également être repoussée, car la tumeur hématique avait une enveloppe de fibres musculaires lisses qui ne pouvait être fournie par la trompe, qui s'amincit et perd sa structure propre sous l'influence de la distension.

L'intervention offrait plus de dangers et pas plus de chances de succès par la laparotomie à cause des adhérences. Le diagnostic précis n'est pas encore possible dans des cas semblables. Il faut s'attendre à des surprises de ce genre et savoir réserver le pronostic quand on opère pour des rétentions menstruelles.

M. J. Lucas Championnière croit qu'il s'agissait plutôt ici d'une hématocèle et que la laparotomie aurait été préférable. Il maintient qu'une intervention aseptique est sans danger dans les cas de rétention des règles.

M. Monod. *De l'état du testicule en ectopie inguinale et de son ablation.*

Chez un homme de 45 ans atteint d'une volumineuse tumeur de l'aine gauche contenant le testicule et sujet à des douleurs périodiques violentes, M. Monod enleva la tumeur, constituée par une grosse épiplocèle, et en même temps qu'elle le testicule petit et atrophié, avec la vaginale; drainage, guérison en huit jours. Ce procédé opératoire a l'avantage de supprimer tout danger de hernie consécutive. M. Monod explique les crises douloureuses de ce malade par l'augmentation passagère de l'hydrocèle du sac herniaire.

Ce cas et deux autres ont fourni à M. Monod l'occasion d'étudier à nouveau la question discutée de l'état anatomique du testicule en ectopie.

Chez un jeune homme de vingt ans le testicule avait sa structure presque normale, contenait des spermatozoïdes et présentait même des exemples de la spermatogénèse à toutes ses phases; il offrait cependant en quelques points un début de régression fibreuse.

Chez deux sujets de plus de quarante ans le testicule présentait des modifications importantes : épaississement de l'albuginée, sclérose vasculaire, épaississement de la paroi des tubes séminifères avec rétraction fibreuse (sclérose péri-canaliculaire) et état granuleux de l'épithélium en dégénérescence hyaline ou graisseuse, lésions aboutissant à la disparition de l'épithélium et à la transformation fibreuse des conduits.

En somme la glande en ectopie subit donc avec l'âge une atrophie lente graduelle et uniforme conduisant à la suppression de la spermato-

génèse et surtout de la fonction spermatique, car la sclérose commence par le corps d'Highmore et barre bientôt le chemin aux spermatozoïdes. Il n'y a donc pas à hésiter à faire la castration dans ces conditions quand elle est indiquée.

M. Kirmisson. *Genu valgum. Ostéoclasie. Récidive.*

M. Kirmisson présente les pièces d'un jeune homme de quinze ans, mort tuberculeux trois ans après avoir subi l'ostéoclasie avec l'appareil de Robin. Au bout de trois mois de repos ce malade était parti très bien redressé, mais la difformité se reproduisit presque immédiatement. L'examen du fémur montre que la lésion principale est bien la courbure de l'os au-dessus de l'articulation, l'hypertrophie du condyle interne étant peu considérable.

M. Lannelongue a vu assez souvent chez les enfants la déformation se reproduire après l'ostéoclasie et a absolument renoncé à cette opération.

M. Terrillon. *Hydarthrose ancienne; ponction; guérison.*

M. Terrillon présente une jeune fille de vingt-huit ans à laquelle il a fait avec succès une ponction du genou suivie d'une injection d'eau phéniquée à 3 0/0, jusqu'à ce que le liquide ressortît absolument clair; il en a employé 2 litres et demi. Son hydarthrose durait depuis trois ans et résistait à tous les traitements. Elle a eu le soir seulement une réaction douloureuse avec 39°, comme c'est la règle. Après dix-huit jours de compression et d'immobilisation, elle est sortie guérie le vingtième. L'épaississement semi-lunaire de la partie supérieure de la synoviale avait disparu. Il n'y avait pas de corps étranger. M. Terrillon a déjà fait neuf fois des ponctions semblables.

M. Reclus a fait chez une fillette qui avait une hydarthrose aiguë par piqûre d'aiguille, un lavage phéniqué à 2 p. 100 après une ponction qui avait donné un liquide séro-purulent. Un mois après elle est sortie guérie avec tous les mouvements de son articulation.

M. Richelot a fait plusieurs fois avec succès des ponctions articulaires suivies de lavage phéniqué au vingtième.

M. Schwartz a fait la même chose chez un malade qui a très bien guéri, après une réaction assez intense de trois ou quatre jours.

M. Bouilly a essayé ce traitement plusieurs fois sans succès chez un malade qui a des corps étrangers articulaires.

M. Routier présente les pièces d'une *pyo-salpingite* opérée par lui ce matin.

Maurice Hache.

BIBLIOGRAPHIE

La pratique des maladies des femmes, par **Th. A. Emmet**, trad. par **Ad. Olivier**, avec une préface du prof. **U. Trélat**. J.-B. Baillière et fils, édit. Paris, 1887.

Le succès mérité et rapide obtenu par les deux premières éditions (1879 et 1880) de ce livre considérable devait engager à en faire une traduction française, et M. Ad. Olivier aura rendu grand service en rendant accessible à tous cette troisième édition.

« Un pareil livre est, on le conçoit, une œuvre suivie et personnelle. C'est le résultat d'une longue pratique éclairée par les connaissances scientifiques régnantes. L'auteur ne s'occupe que du traitement chirurgical des affections des organes génito-urinaires de la femme. »

Les premiers chapitres sont consacrés à une sorte d'étude générale sur tout ce qui peut ressortir des maladies des femmes : les procédés et les instruments pour faire un diagnostic, les précautions à prendre pour un examen toujours délicat, les principes qui doivent régler le traitement général. Dans certains de ces chapitres, M. Emmet s'élève à des vues philosophiques très intéressantes et montre comment la connaissance de l'esprit féminin peut rendre grand service au gynécologue.

Les explorations et les examens doivent être modérés, et il ne *faudrait* pas « tourner en ridicule les précautions minutieuses que je conseille », mais j'ai eu, c'est Emmet qui parle avec toute sa grande autorité, dans ma pratique d'autrefois quelques accidents qui me rendent prudent aujourd'hui ; « jamais je ne consentirai, par exemple, à placer une tente dans mon cabinet et à laisser ensuite la malade retourner à son domicile. » Quelle leçon pour certains de nos gynécologistes pour lesquels l'utérus est taillable, corvéable à merci, et qui laissent les malades *sortir de leur cabinet* sans plus s'occuper de ce qui peut résulter pour elles de leur intervention hâtive et imprudente. Ces précautions, Emmet les recommande, les répète à plusieurs reprises, et on est heureux de voir toutes *les minuties de l'antisepsie la plus absolue* être érigées en règle de conduite, de voir la grande franchise de l'auteur, qui donne des exemples de malheurs qui lui sont arrivés par la faute bien légère en apparence, bien funeste en réalité, d'un spectateur inattentif (p. 713). Une faute commise contre l'antisepsie, quelque petite qu'elle soit, met en

jeu la vie de l'opérée. Cela est encore plus vrai en gynécologie qu'en toute autre branche de la chirurgie.

Après avoir étudié les vices de conformation du vagin, congénitaux ou accidentels, Emmet traite, dans un long et substantiel chapitre, de l'hématocèle pelvienne, puis de la cellulite, synonyme pour lui de pelvi-péritonite et de phlegmon, etc. Jusque-là, peu de chirurgie opératoire. Pour lui, il faut souvent s'abstenir, et dans l'hématocèle les cas où il faut intervenir sont extrêmement rares.

Les déplacements de l'utérus sont justiciables de deux procédés également bons suivant les circontances, les pessaires et les opérations. Les méthodes opératoires d'Emmet pour le prolapsus sont décrites longuement et avec soin. Des figures nombreuses viennent encore éclairer ces descriptions et en faciliter l'intelligence.

L'histoire de la périnéorrhaphie, tous les procédés qui ont été proposés font l'objet d'un chapitre intéressant, et on en conclut avec le professeur Verneuil « qu'on peut abandonner tout procédé, même qui donne de très beaux succès, pour adopter le procédé d'Emmet. »

Les déchirures du col, pour lesquelles l'auteur a créé le trachélorrhaphie, sont, d'après lui-même, moins souvent justiciables de l'opération seule qu'on ne lui a fait dire, et bien souvent celle-ci peut être évitée.

Dans l'étude des tumeurs dépendantes de l'utérus nous voyons juger très sévèrement l'hystérectomie par la voie abdominale, et Emmet ajoute que le nombre des succès qui ont suivi l'opération n'est guère encourageant. « M. Péan a publié en 1873 sept cas de guérison sur neuf. Comme aucun autre opérateur n'a eu un succès de ce genre, nous devons supposer qu'il a été accidentel et que dans la suite il n'a pas été lui-même aussi heureux, car il s'est déjà écoulé un certain nombre d'années depuis sa dernière publication. » On ne peut ni mieux dire ni mieux juger.

L'opération de Battey est aussi consciencieusement examinée, et la meilleure critique qu'on en puisse faire, c'est la manière dont en parle Emmet. Il rapporte sans presque de commentaires les appréciations de Lawson Tait et ajoute : « Mon expérience de l'opération se limite à un petit nombre de cas, car je n'ai que rarement rencontré des cas dans lesquels il m'a paru nécessaire, *en conscience*, de la pratiquer, et où les bénéfices à obtenir compensaient pleinement les risques de l'opération. »

Le traitement des fibromes utérins est longuement étudié, et l'auteur rejette avec terreur les procédés de M. Apostoli en disant : « Nous voulons bien le croire, mais malgré les excellents résultats qu'il a obtenus, nous ne pourrons jamais nous résoudre à ponctionner l'utérus comme on perce une barrique de vin. » C'est un devoir de mettre en garde les opérateurs contre certaines pratiques qui peuvent devenir funestes.

Le livre se termine par l'étude des affections de l'ovaire, de la trompe, et enfin de la vessie. En terminant, citons comme des chapitres des plus intéressants tous ceux qui ont rapport aux fistules urinaires et rectales.

Tout le talent d'opérateur et toute la sagacité chirurgicale d'Emmet se

font jour dans ces chapitres, et ses procédés, d'une grande simplicité, semblent devoir toujours rendre faciles et efficaces les interventions qu'il préconise.

Nous n'avons pu donner qu'une idée éloignée de ce qu'est ce beau livre; ce qui en ressort, c'est que c'est à l'expérience considérable de son auteur qu'il doit toutes ses qualités et aussi à ce qu'il a été écrit avec une conscience et une honnêteté parfaites, faisant justice des opérateurs à outrance et des gynécologues imprudents. C'est une œuvre chirurgicale qui fait grand honneur à son auteur.

Dr F. VERCHÈRE.

TRAITEMENT DES ROIDEURS ARTICULAIRES (FAUSSES ANKYLOSES) AU MOYEN DE LA RECTIFICATION FORCÉE ET DU MASSAGE, par le Dr **G. Norström**. (Delahaye et Lecrosnier, Paris, 1887.)

L'auteur fait d'abord rapidement l'histoire des ankyloses. Il passe en revue les différentes classifications qu'on a voulu de tout temps leur appliquer en se plaçant tantôt sur le terrain de la clinique, tantôt sur celui de l'anatomie pathologique. Il parle des derniers travaux de Follin, Denucé, Ollier et Terrier qui admettent l'ancienne classification de Fabrice de Hilden en ankylose complète et ankylose incomplète : cette dernière pouvant, comme l'a montré M. Campenon, présenter elle-même deux degrés, c'est-à-dire être lâche ou serrée.

Se fondant sur cette classification, l'auteur élimine d'emblée du cadre de son sujet les ankyloses vraies et toutes les méthodes sanglantes (résections, ostéotomies, etc.), proposées pour leur guérison.

Il n'étudie que les ankyloses incomplètes ou fausses ankyloses, et les moyens employés pour faire disparaître la déformation et les troubles fonctionnels auxquels elles donnent lieu.

Ces procédés ont été les redressements du membre, lents ou graduels, et le massage.

Ces agents thérapeutiques ne sont point nouveaux; ils ont été pratiqués il y a plusieurs siècles pour la première fois; mais on a fait le massage et la rectification forcée isolément. Norström les applique d'une façon différente de celle de ses prédécesseurs; il les associe et démontre que l'un de ces moyens peut ainsi servir de préparation ou d'adjuvant à l'autre. « Employé à l'avance dans le but d'une intervention, le massage doit présenter une certaine énergie (frictions, pétrissage); après l'extension ou la flexion, il est résolutif, antiphlogistique, anesthésique (effleurages).

Pour arriver à la rupture des adhérences, il rejette l'emploi des machines et des instruments. « Ces méthodes sont trop brutales; leur puissance est constamment la même. » Mieux vaut agir simplement avec les mains, et savoir ainsi graduer les forces que l'on veut employer.

Ce modus faciendi méthodiquement appliqué a pu rendre service à l'auteur dans les fausses ankyloses quelle qu'en soit la cause, traumatisme, scrofule, rhumatisme. Chaque fois il a employé le massage

avant, pendant et après la rectification forcée. S'appuyant sur de nombreuses observations suffisamment concluantes pour prouver l'excellence de sa méthode, il passe en revue les différentes articulations qui étaient le siège de fausses ankyloses, et qu'il a pu traiter avec succès.

M. Péraire.

Les cystites douloureuses et leur traitement, par **H. Hartmann.** Paris, Steinheil, 1887.

Sous le nom de cystites douloureuses, M. Hartmann étudie, avec son maître F. Guyon, un groupe de cystites caractérisées par l'exagération du symptôme douleur, sa durée, sa continuité sans la moindre accalmie, sa résistance aux divers modes de traitement.

Nous relèverons, dans l'étude clinique de ces cystites, la recherche de la douleur provoquée par la pression hypogastrique, le toucher rectal et le vaginal, le cathétérisme, l'injection de liquides dans la vessie. L'auteur insiste sur ce fait, démontré par l'examen méthodique de l'urèthre avec l'explorateur à boule, qu'il n'existe presque toujours ni contracture, ni douleur au niveau du col vésical, que la région contracturée ou douloureuse quand elle existe est la région membraneuse, et seulement la région membraneuse de l'urèthre. La recherche de la douleur à la pression du fond de la vessie par la boule de l'explorateur donne aussi des résultats intéressants; dans deux cas, elle a décélé l'existence d'ulcérations à ce niveau. La douleur dans ses diverses manifestations, avec son siège principal et ses irradiations, pendant les mictions ou dans leur intervalle, les crises de ténesme sont minutieusement décrites. Hartmann démontre que ces douleurs, ces crises de ténesme sont dues à une contracture de tout l'appareil musculaire de la vessie, d'où la diminution de capacité physiologique, constante dans les cystites douloureuses, et même quelquefois la diminution de capacité anatomique avec hypertrophie concentrique du viscère.

La plus grande partie de ce travail est consacrée au traitement. Quelle qu'en soit la cause (tuberculose, blennorrhagie, tumeur, etc.), une cystite, par le fait même qu'elle est douloureuse, présente les mêmes indications thérapeutiques générales. Les contractions incessantes, dont la vessie est le siège, sont une cause continuelle de douleurs et les mouvements qu'elles impriment aux parties malades en retardent la guérison. D'où cette indication capitale : supprimer les contractions vésicales pour supprimer du même coup les douleurs et immobiliser les parties enflammées.

Après un rapide exposé des moyens médicaux, des injections, des instillations, de l'évacuation continue par la sonde à demeure, l'auteur s'arrête longuenent sur les interventions opératoires. Il examine successivement la dilatation du col vésical et la kolpocystotomie chez la femme, la dilatation et la taille périnéale chez l'homme, puis la taille hypogastrique, récemment préconisée par F. Guyon. L'historique, le

manuel opératoire, les résultats de chacune de ces opérations sont étudiés en détail. Les quelques opérations françaises publiées, les travaux des chirurgiens étrangers, surtout des chirurgiens américains, sont largement mis à profit, et c'est en s'appuyant sur l'analyse de 188 observations, dont 26 inédites, qu'Hartmann pose ses conclusions : dans tous les cas graves, quelle que soit la nature de la cystite, dans les tuberculeuses comme dans les blennorrhagiques, il conclut à l'incision de la vessie par le vagin chez la femme, par l'hypogastre chez l'homme. Avec son maître, F. Guyon, il insiste sur l'avantage qu'il y a à ne pas se borner au simple drainage de la vessie, qui en assure le repos, mais à y adjoindre un traitement méthodique des lésions qui permet d'obtenir une guérison plus rapide. Un index bibliographique étendu termine ce travail.

De l'utilité, des doses, du mode d'emploi de la cocaïne dans l'opération de la lithotritie, par le Dr **Dubuc**. Paris, Coccoz, 1887.

L'auteur rapporte cinq observations, d'où ressort, dit-il, l'utilité incontestable de la cocaïne dans l'opération de la lithotritie. Cet agent atténuerait la douleur, et par suite la contractilité si gênante de la vessie.

Il recommande l'emploi de 30 grammes d'une solution à 5 p. 100 dans les cas où la vessie malade et desquamée rend l'absorption facile, à 10 p. 100 dans les cas de vessie saine.

Cette injection est faite après lavage et évacuation de la vessie; une partie du liquide est conservée pour baigner l'urèthre postérieur. L'injection est faite avec l'instillateur du professeur Guyon.

L'analgésie est obtenue après six à huit minutes et persiste pendant une vingtaine de minutes.

L'auteur ne préconise l'emploi de cet anesthésique que pour les broiements faciles, de petites pierres : le chloroforme reste l'anesthésique des grandes opérations vésicales. On pourrait peut-être utiliser encore la cocaïne chez les vieillards où l'âge contre-indique le chloroforme.

Quant aux accidents d'absorption, ils existent : l'auteur en rapporte un sinon grave, du moins fort effrayant : nausées, pâleur, altération des traits (obs. V). Le malade avait reçu dans la vessie 25 centigrammes de cocaïne. — M. le Dr Delefosse a observé dans un cas des troubles semblables. Dans les quatre autres observations, on note une fois « une sensation de lassitude extrême, d'anéantissement », une autre fois « un certain degré d'agacement ».

Il est bon de remarquer que, dans ces cinq cas, il s'agit de petites pierres, de séances courtes, dix minutes, neuf minutes, huit minutes, trois minutes, quinze à vingt minutes, sans aspiration. C'est la lithotritie à son degré de plus grande bénignité. Bien souvent de pareilles séances sont possibles, et peu douloureuses même sans anesthésie. La cocaïne n'est pas encore près de remplacer le chloroforme pour les séances *prolongées, totales, uniques*, durant plus d'une demi-heure, et suivies d'aspiration complète.

Hallé.

REVUE ANALYTIQUE

Rachis.

Luxation temporaire d'une vertèbre cervicale. Broiement de la moelle cervicale sans autre lésion du rachis que le ramollissement de deux disques intervertébraux, par **Flückiger.** (*Berl. Kl. Woch.*, 1886, page 433.)

Voici le résumé de ce cas intéressant :

Chute en arrière sur la tête d'une hauteur de 3 mètres. Aucune lésion de la colonne vertébrale sauf l'écrasement des 3e et 5e disques intervertébraux qui se ramollissent ensuite.

Écrasement de la moelle probablement par la 3e vertèbre cervicale déplacée momentanément et remise à sa place par l'élasticité des ligaments longitudinaux restés intacts.

Après disparition des symptômes du choc survint une myélite transverse avec troubles trophiques, arthrite des bras, épaississement du tissu conjonctif périarticulaire, desquamation, pigmentation de l'épiderme, œdème de la peau des deux avant-bras. Plus tard signes de myélite ascendante et descendante à la fois dans les cordons postérieurs et dans les cordons gris antérieurs. C. Louis.

De la confection des corsets orthopédiques amovibles, par **Karewski** (*Centralbl. f. Chir.*, 3 avril 1886, n° 14, p. 242).

Le procédé mis en usage par Karewski pour obtenir les modèles en plâtre d'après lesquels il fait fabriquer les corsets orthopédiques est le suivant : Il applique d'abord sur le tronc, enduit de graisse, quatre à cinq couches de bandes plâtrées, depuis l'aisselle jusqu'aux trochanters; puis il coule du plâtre entre les bandes de manière à combler toutes les dépressions. Dès que l'appareil commence à durcir, on l'ouvre sur la ligne médiane et on l'enlève. Dr Schwartz.

Mode de préparation des modèles en plâtre nécessaires a la confection des corsets orthopédiques, par **Th.-V. Heydenreich.** (*Centralb. f. Chir.*, 22 mai 1886, n° 21, p. 361.)

Le procédé dont l'auteur se sert depuis 1881 est le suivant : On commence par préparer avec de la toile grossière un manchon cylindrique dont les dimensions soient proportionnées à la taille et au périmètre tho-

racique du sujet. Ce sac doit entourer tout le tronc du malade, son extrémité inférieure tombant sur la partie supérieure des cuisses. L'extrémité opposée remonte jusque sous les bras; elle est garnie d'un fil de fer ouvert en un point qui doit correspondre, lorsque le manchon est en place, à une des aisselles. Au-dessous du fil de fer, on fixe solidement de chaque côté, tant en avant qu'en arrière, une forte bande de toile, destinée à suspendre le sac.

Après avoir enduit le tronc du malade d'une épaisse couche de graisse, on lui passe sur le cou une ficelle, dont la partie moyenne repose sur la nuque et dont les deux chefs descendent en avant sur la racine des épaules et sur les côtés du tronc. On applique le manchon ainsi que nous l'avons dit plus haut et on fixe sa partie inférieure par quelques tours de bande au-dessous des trochanters, après avoir eu soin de pratiquer de chaque côté dans la toile, immédiatement au-dessus de ces saillies, un trou, par lequel on attire au dehors les deux extrémités de la ficelle.

Cela étant fait, on suspend le sac et le malade à l'appareil de Sayre et on coule du plâtre dans le sac, jusqu'à ce qu'il vienne affleurer la circonférence supérieure de celui-ci. Dès qu'il commence à durcir, la ficelle est coupée derrière le cou, et, avec les deux bouts, on exécute de chaque côté des mouvements de va-et-vient de manière à traverser toute l'épaisseur du plâtre. Il ne reste plus qu'à inciser longitudinalement la toile du côté où le fil de fer est ouvert, pour obtenir deux valves plâtrées, qui restent unies d'un côté par la toile et s'écartent à la façon d'une charnière.

Dr Schwartz.

Fracture de la colonne vertébrale. **Petersen.** Verein St-Pet. Aerzte in *St-Petersburg med. Woch.* 1887, n° 1, p. 8.

La fracture siégeait de la 5e à la 7e vertèbre cervicale. Le sujet, garçon de dix-sept ans, semblait devoir guérir, lorsqu'au bout de six à sept semaines l'amélioration s'arrêta, puis la paralysie s'aggrava et le malade mourut un mois après. L'autopsie montra la moelle atrophiée par un cal exubérant qui la comprimait. A. Broca.

Notes statistiques sur la scoliose, par **Kölliker**, de Leipzig. (*Centralb. f. Chir.*, 22 mai 1886, n° 21, page 371.)

C'est sur un relevé de 721 cas de scoliose (abstraction faite de toute scoliose secondaire) que l'auteur s'appuie pour formuler les conclusions suivantes :

1° La forme la plus fréquente de l'affection est la scoliose dorsale simple.

2° Celle-ci comporte un pronostic plus favorable quand la déviation se fait à gauche que lorsqu'elle se produit du côté droit; dans ce dernier cas, elle entraîne souvent une scoliose compensatrice des régions cervicale et lombaire.

3° Les formes légères sont plus spéciales aux jeunes filles. Les scolioses graves et très graves s'observent avec une fréquence à peu près égale dans les deux sexes. Dr SCHWARTZ.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES ARTHROPATHIES NERVEUSES, par **Zesas** (*Centralbl. f. Chir.*, 17 avril 1886, n° 16, p. 284).

S'il est vrai qu'il existe des arthropathies purement nerveuses, sans aucune altération matérielle des éléments de la jointure, il faut néanmoins reconnaître que quelques auteurs en ont singulièrement exagéré la fréquence. Il est, en effet, des affections articulaires qui peuvent pendant des années simuler une arthropathie nerveuse. C'est ce que démontre le fait suivant dans lequel les accidents douloureux précédèrent de quatre ans et demi l'apparition de l'arthrite tuberculeuse.

Une jeune fille de dix-huit ans, très bien portante, se plaignait depuis six mois de douleurs survenues spontanément, extrêmement vives, intermittentes, paroxystiques, occupant toute l'étendue du genou. On ne constate aucun signe physique du côté de la jointure, des épiphyses, des parties molles; il n'existe ni attitude vicieuse, ni points douloureux, ni mobilité anormale. On porte le diagnostic : arthropathie nerveuse, mais le traitement institué reste sans effet. Le tableau clinique ne change pas pendant près de quatre ans; mais, pendant l'hiver de 1884, les douleurs, plus intenses que jamais, prennent un caractère continu, le genou se tuméfie, devient sensible à la pression, les muscles se contracturent et s'atrophient, et on assiste au développement d'une tuberculose articulaire, qui se présente aujourd'hui avec les symptômes classiques de la tumeur blanche. H. R.

L'IMPORTANCE DE LA FIBRINE DANS LE DÉVELOPPEMENT ANATOMO-PATHOLOGIQUE ET CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE DES ARTICULATIONS ET DES GAINES TENDINEUSES, par **König** (*Centralbl. f. Chir.*, 19 juin 1886, n° 25, p. 425).

Le bacille de la tuberculose, plus que tout autre agent inflammatoire, se distingue par son aptitude spéciale à provoquer, au sein des tissus qu'il irrite, une exsudation plus ou moins abondante de fibrine. On sait que, dans la synovite à corps riziformes, il s'agit presque toujours d'une tuberculose du sac séreux avec production de concrétions fibrineuses, et qu'il est tout à fait exceptionnel de rencontrer des grains hordéiformes, qui ne doivent pas leur origine au bacille tuberculeux. Or, cette tuberculose des bourses synoviales et des gaines tendineuses est de nature à nous éclairer sur une série de processus qu'on observe dans ces organes, ainsi que dans les articulations mobiles.

Si les concrétions fibrineuses libres prennent, grâce aux mouvements de va-et-vient des tendons, l'aspect de grains riziformes, celles qui tapissent la paroi de la gaine synoviale ou la surface du tendon suivent une tout autre évolution. Elles constituent de véritables couches de fibrine qui se vascularisent, s'infiltrent d'éléments cellulaires, de cellules géantes,

de cellules rondes, de cellules épithéliales, s'organisent, en un mot, pour former de véritables coques à la face interne de la gaine synoviale ou à la périphérie du tendon.

Mais le dépôt de fibrine, au lieu de se faire sur toute l'étendue de la paroi du sac séreux, peut se localiser en un point seulement; ainsi prend naissance une petite saillie qui, s'accroissant sans cesse par l'adjonction de nouvelles couches de fibrine, finit par constituer une véritable tumeur, de forme et de volume très variables.

Ce dernier processus s'observe de préférence sur les synoviales articulaires. König l'étudie dans tous ses détails. Nous serions entraînés trop loin dans notre analyse si nous voulions le suivre pas à pas. Mais nous devons dire que, pour lui, la fibrine, en se déposant, en s'organisant, en s'infiltrant de tubercules, joue un rôle plus ou moins considérable dans la grande majorité des tuberculoses articulaires, qui s'accompagnent d'une production abondante de granulations. Ces granulations, lorsqu'elles constituent des bourrelets saillants à la surface du cartilage ou des travées cloisonnant la cavité synoviale, se forment sans exception aux dépens de la fibrine. De même, la membrane pyogénique tuberculeuse, quand elle existe, résulte uniquement d'un dépôt de fibrine à la surface interne de la séreuse articulaire. Et, résumant sa pensée, König arrive à cette conclusion que la fibrine, avec ses transformations multiples, occupe une place importante dans presque toute la pathologie de la tuberculose articulaire.

Dr Schwartz.

Tuberculose inoculée chez un enfant. **Eisenberg.** (*Gaz. lek.*, 1886, n° 18, d'après *St-Pet. med. Woch.*, 1887. Bibliographie n° 1, p. 2.) L'inoculation fut faite au prépuce, par la succion de l'opérateur, après circoncision d'un enfant juif. L'aspect de l'ulcération, l'adénite, ressemblaient tout à fait à la syphilis : le diagnostic fut fait par l'examen histologique qui révéla la présence du bacille de Koch. Ni Lindmann (2 obs.) ni E. Lesmann (10 obs.) n'avaient fait cette constatation. A. Broca.

Guérison complète du lupus par le galvano-caustique, par **Bruna.** (*Berl. Kl. Woch.*, 1886, n° 90, 500.)

Br. a guéri un cas de lupus de la face qui avait été traité en vain par différents médecins d'Europe depuis dix ans.

Il se servait d'une aiguille très fine qu'il plongeait successivement dans chaque bourgeon sans s'enfoncer à plus de 2 ou 3 lignes, laissant entre chaque cautérisation un espace de 2 à 3 millimètres.

Le traitement a été un peu long, car il a fallu 15 à 20 séances à trois jours d'intervalle. Mais le résultat a été excellent.

Il n'y a pas trace de cicatrice. C. Louis.

Le propriétaire-gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

ÉTUDES SUR

LA NATURE, L'ORIGINE ET LA PATHOGÉNIE DU TÉTANOS

Par A. VERNEUIL
Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

I. — *Des professions qui exposent particulièrement les blessés à contracter le tétanos.*
II. — *De l'inoculation du virus tétanique par les corps vulnérants ou les topiques préalablement souillés par ce virus.*
III. — *Transmission du tétanos du cheval à l'homme, de l'homme au cheval, de l'homme à l'homme.*
IV. — *Examen des cas négatifs.*

Après avoir exposé dans la *Gazette hebdomadaire* et au *Congrès de chirurgie français* mes opinions sur la nature infectieuse du tétanos en général et sur l'origine animale du tétanos humain, je me suis mis à l'ouvrage pour exposer avec détail les conséquences de cette double hypothèse dans un travail où l'espace ne me ferait pas défaut.

Mais voilà que dans ces derniers temps j'ai reçu des documents si curieux, si originaux, si propres surtout à étayer mes opinions, que je ne résiste pas au désir de les faire connaître aux bienveillants lecteurs qui ont affirmé l'intérêt qu'ils portent à mes recherches.

Ce n'est pas que tous mes correspondants soient de mon avis. Les uns ont des doutes et font de sérieuses réserves; les autres sont surpris par une théorie à laquelle rien ne les a préparés; mais presque tous sont bienveillants et promettent d'y regarder de plus près à l'avenir. En face des faits négatifs se dressent heureusement pour moi des faits confirmatifs en si grand nombre, qu'il n'est guère possible que le filon que j'explore ne renferme pas quelques parcelles de métal précieux, c'est-à-dire de vérité.

Avant de produire mes nouveaux arguments, j'éprouve le besoin de remercier chaleureusement les médecins et les vétérinaires qui

ont répondu à mon appel et même l'ont souvent devancé. Leur collaboration est précieuse à la fois parce qu'elle a mis au jour des détails d'un grand intérêt et parce qu'elle montre ce qu'il y a de trésors perdus dans la pratique de la province et de la campagne. A peine mon enquête date-t-elle d'une année — dont la maladie a retranché près d'un quart — et déjà j'ai provoqué l'émission de plus de deux cents observations qui, bien que concises, présentent pour la plupart un réel intérêt. S'ils continuent sur ce pied, nos confrères de la province auront écrit avant longtemps une histoire nouvelle du tétanos, histoire que j'aurai le plaisir d'éditer à la plus grande gloire de la science française.

Les observations, venues des quatre coins de notre pays et quelques-unes de l'étranger, ne concordent pas toujours entre elles; cependant elles répondent en général au questionnaire que j'ai adressé à un certain nombre de mes anciens élèves ou amis, c'est-à-dire que les rapports entre le tétanos humain et le tétanos équin y sont particulièrement examinés. Or, tantôt ces rapports semblent ne point exister ou sont indirects et très capables de passer inaperçus, tantôt au contraire ils sont plus ou moins manifestes à qui sait les voir, et même tout à fait évidents.

Pour expliquer ces différences, il fallait examiner les conditions particulières où se trouvent les blessés devenant la proie du tétanos, et comme il s'agit en somme d'une maladie contagieuse, supposée transmise du cheval à l'homme, je devais rechercher les contacts possibles entre le serviteur et le maître.

Me rappelant alors qu'à l'époque où l'on voulut prouver la transmission de la morve équine à l'homme, on dressa le tableau des professions exercées par les sujets infectés (ce qui permit de constater que la plupart d'entre eux avaient été ou étaient encore en rapport plus ou moins direct avec les chevaux), et qu'actuellement encore en cas de pustule maligne on parvient presque toujours à découvrir le chemin parcouru par le virus charbonneux pour arriver du bœuf ou du mouton jusqu'à l'homme, j'ai pensé qu'il serait utile d'en faire autant pour la maladie qui nous occupe. C'est pourquoi j'examinerai d'abord *les professions qui semblent exposer plus particulièrement les blessés à contracter le tétanos.*

La chose paraît d'autant plus nécessaire que ce point de vue a été complètement laissé de côté dans les traités classiques et dans les articles d'ailleurs fort bien faits de nos nouveaux dictionnaires.

Les chirurgiens semblent y attacher si peu d'importance, que dans maintes observations, d'ailleurs assez complètes, on indique le sexe et l'âge, le siège, l'étendue et les complications du trauma, sans dire

un mot de la profession du blessé ni des circonstances qui ont précédé, accompagné ou suivi la blessure.

Or, en dépouillant les notes inédites que je dois à l'obligeance de mes confrères de la province et de la campagne, je suis arrivé à des résultats singulièrement favorables à l'hypothèse de l'origine équine du tétanos humain. Sans doute il n'est pas de profession qui mette à l'abri du tétanos, et si on ne voit figurer jusqu'à présent sur ma liste ni tailleur d'habits, ni horloger, ni notaire, c'est sans doute parce que cette liste ne comprend guère que 200 cas. Cependant, si restreint que soit ce nombre, certains artisans comptent pour une proportion si considérable, et certaines manières dont les blessures se sont effectuées se reproduisent avec une telle fréquence, qu'on ne peut s'empêcher d'en tirer des conclusions relatives à la pathogénie du tétanos et d'en inférer que telles blessures ou tels blessés sont fort inégalement disposés à engendrer et à contracter le tétanos.

Aujourd'hui l'essentiel, pour moi, est de montrer qu'un cas de tétanos humain étant donné, on a au moins deux chances sur trois de remonter jusqu'au cheval. Mais ici s'est produit un malentendu dans l'esprit de quelques-uns de mes correspondants. Pensant surtout à la contagion directe ou immédiate, ils ont nié l'origine équine : 1° parce que divers agents s'étaient interposés entre le cheval et l'homme ; 2° parce que le cheval d'où pouvait venir l'infection n'était pas lui-même atteint de tétanos.

J'avoue qu'il y a quelque chose de bien bizarre dans les allures d'une maladie qui est inoculée à un individu sain par un autre individu également sain en apparence ; mais ce n'est pas le moment de chercher ici l'explication de ce fait paradoxal, et je prie le lecteur de reconnaître le rôle plus ou moins direct que joue le cheval dans le tétanos de l'homme :

1° Quand ce dernier est blessé par un instrument qui a servi à un cheval ;

2° Qu'il a été mordu ou blessé par cet animal ;

3° Qu'étant blessé il est resté en contact plus ou moins continu avec lui ;

4° Qu'il est blessé dans une chute de cheval ou de voiture ;

5° Qu'étant blessé d'une façon quelconque, sa plaie est souillée par les excréments du cheval ou avec la terre imprégnée par eux.

6° Qu'enfin il a une profession qui le met sans cesse en rapport avec les chevaux ou avec leurs déjections ou la terre qui les reçoit.

Pour ne point trop multiplier les divisions et cependant faire entrer en ligne de compte tous les faits qui m'ont été adressés, je range les tétaniques de mon récent dossier en quatre classes.

Dans la première s'inscrivent ceux qui étaient par profession en contact habituel avec des chevaux, tels les charretiers, garçons de ferme ou d'écurie, cultivateurs, fermiers, laboureurs, maréchaux ferrants, marchands de chevaux, vétérinaires, équarrisseurs, etc., et comme annexe les artisans travaillant continuellement à la terre cultivée avec l'aide des engrais animaux et surtout du fumier de cheval, tels les jardiniers, maraîchers, terrassiers, etc.

Dans la seconde je place les blessés de profession quelconque que le hasard a mis en contact passager avec des chevaux sains ou malades, qui ont été blessés par ces chevaux ou par des objets leur servant journellement, harnais, fouets, voitures, machines agricoles, ou dont les blessures ont été souillées par les déjections équines ou la terre imprégnée de ces déjections. Ici se déroule la longue liste des blessés devenus tétaniques après une chute de cheval, un coup de pied ou une morsure du même animal, un pansement fait avec le crottin, le fumier, la terre des rues ou des cours d'écurie, l'immersion de la région blessée dans l'eau d'un abreuvoir ou d'une mare fréquentée par les bestiaux, etc.

Dans la troisième, je range les tétaniques de toutes professions ayant été en rapport plus ou moins direct avec d'autres tétaniques animaux ou humains, ce qui conduit à étudier la transmission du tétanos du cheval à l'homme, de l'homme au cheval peut-être et de l'homme à l'homme certainement.

La quatrième catégorie enfin renferme les cas présentement assez nombreux encore où aucun rapport direct ou indirect ne peut être saisi entre le blessé d'une part, et d'autre part tout homme tétanique, tout cheval sain ou malade, tout objet en provenant, et jusqu'à la terre cultivée.

J'estime que ces cas négatifs deviendront de plus en plus rares quand les observations seront plus minutieusement recueillies et qu'on connaîtra mieux tous les objets animés ou inanimés qui peuvent recéler et conserver le virus tétanique. J'en ai pour preuve les statistiques intégrales que je reçois. Quand elles comptent un petit nombre de faits récemment observés, elles confirment mes idées presque sans exception; lorsqu'au contraire elles sont plus nombreuses et renferment des récits sommaires faits de mémoire et remontant à dix, à quinze ou vingt ans, les exceptions se multiplient. Il arrive aussi que certaines notes extrêmement sommaires ne prouvent rien ni pour ni contre ma théorie et que je ne puis les utiliser. J'aurais pu en former une cinquième série, mais sans profit réel pour le présent débat. J'en tirerai parti en étudiant d'autres questions que celles de la pathogénie. J'annonce ici le triage afin de ne point être

accusé d'avoir mis en œuvre les seuls matériaux confirmatifs et d'avoir laissé de côté les documents contradictoires. Je me propose en revanche d'examiner avec soin, et pour ainsi dire un à un, les faits de la 4e catégorie.

Ce qui a certainement retardé le plus la connaissance complète du tétanos, c'est que les praticiens se sont surtout préoccupés du pronostic, du traitement, et se sont contentés d'une étiologie banale qui s'appliquerait tout aussi bien à la bronchite ou à l'érysipèle.

Mes confrères d'ailleurs en font l'aveu. Voici ce que m'écrivait ces jours-ci l'un des chirurgiens les plus distingués de notre région du Nord, qui a vu à lui seul près de vingt tétaniques. « Ne soupçonnant pas la possibilité de l'origine équine du tétanos, je ne l'ai, dit-il, recherchée dans aucun cas ; cependant il en est un certain nombre, spontanés ou traumatiques, qui se sont évidemment développés en dehors de cette influence. »

En revanche, tel autre confrère qui, prenant pour la première fois connaissance de mes opinions, les trouvait au moins bizarres, rappelle ensuite ses souvenirs et constate en effet que ses observations antérieures plaident en faveur de ma cause. Je crois fermement qu'avec 100 ou 200 bonnes observations prises à partir de ce jour et en pleine connaissance du sujet, on saura à quoi s'en tenir sur les rapports que je suppose exister entre les tétanos humain et équin.

Avant d'indiquer les proportions numériques de mes quatre catégories, je dois aller au-devant d'une objection. En me servant exclusivement de notes et observations inédites venues de la province et de la campagne [1], je semble faire table rase de tout ce qui a été observé et écrit et ne point m'occuper du tétanos dans les grandes villes, dans les pays étrangers, dans l'armée et la marine en temps de guerre ou de paix, dans les prisons, etc., c'est-à-dire dans les points où l'on verrait s'accroître certainement ma quatrième série.

Je reconnais la valeur de l'objection, sans m'en émouvoir d'ailleurs; peu satisfait de ce que me fournissent les classiques en ce qui touche l'étiologie et la pathogénie, je néglige cette source d'informations; sachant d'autre part que l'étude des maladies infectieuses et contagieuses est beaucoup plus simple, beaucoup plus fructueuse dans les petits centres que dans les grands, je cherche là où j'ai chance d'être mieux informé.

1. Une vingtaine d'emprunts environ sont faits à la pratique parisienne et à la littérature.

Mon travail, j'en conviens, pourrait être intitulé : *Du tétanos dans les provinces et campagnes de France;* mais je n'empêche personne d'écrire de semblables monographies sur le tétanos des grandes villes, des pays austraux, boréaux, ou tropicaux, des armées en campagne et même de chaque grande industrie en particulier.

D'ailleurs, en me servant exclusivement des faits empruntés à d'autres pratiques que la mienne, je donne une garantie d'impartialité, car personne ne supposera que mes confrères n'ont choisi pour me les envoyer que les *observations agréables*, plusieurs d'entre eux ne m'ayant d'ailleurs nullement caché le peu de disposition qu'ils avaient à entrer dans mes vues. Chacun reste maître, d'ailleurs, de publier ou de m'envoyer les observations qui tendent à ruiner ma théorie.

Ceci dit, j'entre en matière.

Première classe. — De beaucoup la plus nombreuse, elle comprend plus de la moitié du total des observations. Cette proportion constitue précisément la base la plus solide de mon hypothèse.

Sans doute, il est à craindre que le lecteur se lasse de lire une centaine de notes dont quelques-unes se ressemblent fort; mais, comme en cas de démonstration scientifique il s'agit non point d'amuser, mais de convaincre en accumulant les preuves, je passe outre et j'expose mes faits. Je m'efforcerai bien entendu de les condenser autant que possible, d'en élaguer les détails inutiles et de les grouper en séries.

En voyant d'ailleurs ces faits s'éclairer les uns les autres et faire surgir des questions nouvelles au fur et à mesure qu'ils se multiplient, on en arrivera à regretter que la récolte ne soit pas encore plus abondante et à désirer des observations plus nombreuses et surtout plus complètes.

Les notes suivantes indiquent spécialement la profession des blessés et les conditions dans lesquelles s'est effectuée la blessure; le reste de l'observation sera résumé quand il contiendra quelque détail important sur le pronostic, le traitement, etc.

Obs. I. — **Charretier, quarante ans, fracture compliquée de la jambe par roue de voiture sur une route fréquentée. Tétanos au bout de quatre à cinq jours; entrée à l'hôpital; traitement médical sans effet; secousses violentes dans le membre fracturé pendant les crises. L'amputation de la cuisse n'amène aucun changement au tétanos, qui entraîne rapidement la mort. (Dr Delbarre, chirurgien de l'hôpital de Cambrai; seul fait observé pendant quinze ans de pratique.)**

Obs. II. — Charretier, écrasement du pied, tétanos à marche rapide. Mort. (Dr Péronne, de Sedan. Cas observé il y a quinze ou seize ans, indiqué sans autre détail.)

Obs. III. — Charretier, vingt-deux ans; entorse tibio-tarsienne; reste plusieurs jours couché dans son écurie, puis fait avant d'être guéri une marche forcée. Gonflement considérable et douleur vive à l'articulation malade. On plonge celle-ci dans un seau d'eau froide. Peu après, tétanos confirmé. Entrée à l'hôpital le 11 juillet 1886. Mort le 12 [1] (Dr Boucher, de Corbeil.)

Obs. IV. — Charretier, dans la force de l'âge; fracture comminutive avec plaie de la jambe par roue de voiture. Tétanos. Mort. (Dr Surmay, chirurgien de l'hôpital de Ham.)

Obs. V. — Charretier, quarante-sept ans. Chute en conduisant sa voiture; contusion avec épanchement sanguin de la cuisse sans plaie, par une des roues; se soigne chez lui avec des compresses d'eau froide. Entre à l'hôpital le 1er mars 1873, avec une gangrène du pied et de la jambe par oblitération de l'artère fémorale au point contus. Amputation dans le mort en attendant la limitation de la gangrène. 7 mars, incision à la cuisse dans la partie enflammée et infiltrée de gaz. Tétanos le 9. Mort vingt-quatre heures après [2]. (Dr Surmay.)

Obs. VI. — Charretier, trente ans, alcoolique, soigné chez lui. Petite plaie au doigt. Continue de conduire ses chevaux jusqu'à l'invasion du tétanos. Mort, malgré chloral et morphine à haute dose. (Dr Surmay.)

Obs. VII. — Charretier robuste. Blessure légère à la main. Vu une seule fois en consultation pour tétanos confirmé. Mort rapide. (Dr Surmay.

Obs. VIII. — Charretier, vingt-trois ans; mordu par son cheval au pouce de la main droite en août 1884. Ongle enlevé et parties molles fortement contusionnées. Plaie en voie de guérison, lorsque le neuvième jour survient le trismus. Le lendemain, opisthotonos et contracture générale des membres. Mort à la fin du troisième jour. (Dr Raguit, de Châtellerault, *Gazette hebd.*, 1886, p. 598.)

Obs. IX. — Un cocher renversé de sa voiture le 1er octobre 1878, tombe au milieu de ses chevaux qui s'abattent également. Il se fait une petite excoriation à la racine du nez et continue à soigner ses chevaux dans une écurie neuve où il n'y avait jamais eu de tétanos. Huit jours après, tétanos et mort. (Dr Ricochon, de Champdeniers.)

1. Ce fait est remarquable par l'absence de plaie ouverte. Les cas de ce genre ne sont pas très communs : j'en ai déjà observé un et mon excellent collègue et ami Le Fort m'en a communiqué un autre qui est encore inédit. Leur pathogénie pourrait être discutée avec celle du tétanos prétendu spontané.

2. Observation très intéressante et qui mériterait d'être publiée *in extenso*.

Obs. X. — A..., trente-quatre ans, charretier, de forte constitution et d'une excellente santé. En fouettant son cheval, se frappe le globe de l'œil gauche avec la mèche de son fouet. Hémorrhagie forte; abolition immédiate de la vision; il entre à l'hôpital le 13 décembre 1886. Deux jours après, on pratique l'ablation de la moitié antérieure du globe oculaire. Le 9 janvier, grande difficulté à ouvrir la bouche, déviation de la commissure labiale à gauche.

Le 10, tremblements dans tout le corps exagérés par le bruit ou la lumière.

M. Luzes voit le malade pour la première fois le 12; plaie du globe oculaire consécutive à la résection de l'hémisphère antérieur, commissure labiale tirée à gauche; lèvres amincies; ailes du nez rétractées; front ridé; douleurs dans la nuque, difficulté à fléchir la tête en avant. Pouls fréquent à 110. Temp., 39°; rien dans les urines; miction facile.

Huit grammes de chloral en potion : amélioration progressive; la contracture et les convulsions vont en diminuant et disparaissent après vingt jours de traitement. Le 9 février le malade était guéri. (Francisco Luzes, de Lisbonne [1].)

L'observation suivante a été récemment recueillie par mon distingué confrère et ami le Dr Lamare, chirurgien de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye. Je la reproduis malgré son étendue, parce qu'elle renferme une discussion approfondie sur les causes probables de la maladie et offre sous ce rapport un intérêt exceptionnel.

Obs. XI. — Aubin, charretier chez Mme F..., transportait continuellement de la terre et du fumier au château du Val, en pleine forêt de Saint-Germain; sa femme est vachère; le ménage couchait au-dessus de l'étable des vaches, à une certaine distance de l'écurie du château. Aubin, ancien militaire âgé de quarante-huit ans, en paraît soixante; il est alcoolique et rhumatisant.

Le 2 novembre 1886, n'ayant pas touché son cheval depuis la veille et s'étant lavé les mains le matin, Aubin conduit sur une pelouse une vache qui fait un mouvement brusque d'où résulte que le doigt annulaire engagé dans un anneau placé au bout de la corde est arraché au niveau de la phalangine; douleur si vive que le blessé reste un quart d'heure à se rouler sur l'herbe en poussant des cris.

L'accident étant arrivé à deux heures, je vois Aubin à Saint-Germain vers quatre heures; le doigt tenait encore par une étroite languette de peau située au côté externe. La phalangine fracturée offrait des saillies

1. M. Luzes pense que ses observations contribuent à démontrer la nature infectieuse du tétanos et son origine équine. Sur le premier point, il rappelle les faits de Larger et de Cagniat; et insiste surtout sur le résultat de ses inoculations. « Du reste, ajoute-t-il, les objections faites aujourd'hui pour le tétanos sont la reproduction de celles qu'on a opposées jadis à la contagiosité, aujourd'hui incontestable, de beaucoup d'autres maladies. »

osseuses très aiguës. Pour assurer l'antisepsie, je fis tremper la main pendant quelque temps dans une solution de sublimé au millième, puis après avoir réséqué un tendon et réduit non sans grande douleur la fracture, j'appliquai un appareil plâtré, recouvris le tout d'une épaisse couche d'ouate, puis de minium, et fixai le tout avec des bandelettes de sparadrap, du coton et une bande roulée.

Aubin repart à pied pour le Val à six heures, faisant environ 3 kilomètres à travers la forêt froide et humide. Le soir et la nuit, toutes les heures à peu près, secousses très douloureuses dans le doigt.

Les quatre jours suivants, le blessé vient le matin me trouver à Saint-Germain; je ne touche qu'aux parties superficielles du pansement, car il n'y a aucun indice d'inflammation profonde. Les douleurs fulgurantes persistent, mais elles diminuent d'intensité et de fréquence; le cinquième jour elles ont complètement disparu.

La plaie se cicatrise progressivement; on renouvelle le pansement superficiel tous les trois jours. Aubin habite toujours au Val une chambre bien chaude, mais sort le matin et le soir dans la forêt par le froid et l'humidité. Depuis sa blessure il n'a pas touché à son cheval et ne s'est pas grisé.

Le 20 novembre, dix-huit jours après l'accident, treize jours après la cessation absolue des douleurs, on enlève l'appareil. La consolidation est avancée, la direction du doigt est très bonne, la plaie des parties molles est à peu près cicatrisée, sauf à la face palmaire. On replace un autre appareil plâtré recouvert de minium, de coton et d'une bande. Le tout est fait dans une pièce bien chaude et sans la moindre souffrance.

Bientôt après cependant, Aubin se plaint d'une légère difficulté à avaler, mais la bouche s'ouvre aisément : on prescrit un gargarisme boraté. Le lendemain 21, je revois le malade chez lui. La raideur du cou et le resserrement des mâchoires ne laissent aucun doute sur le diagnostic. Le mal résiste au traitement par la chaleur, le bromure de sodium, le chloral, la morphine, et Aubin meurt le 27, vingt-cinq jours après l'accident, sept jours après le début de la contracture. J'aurais voulu disséquer le doigt pour savoir si quelque filet nerveux se trouvait compris dans la cicatrice, mais la famille s'y opposa. Du reste la consolidation de la fracture était très avancée et la cicatrisation des parties molles complète.

M. Lamare fait suivre cette intéressante observation de remarques sur l'étiologie probable, et à ce propos il examine les quatre hypothèses principales :

1° *Blessure des nerfs.* Mais alors pourquoi le tétanos s'est-il déclaré seulement treize jours après la cessation de toute douleur?

2° *Transitions brusques de température.* Elles se répétèrent plusieurs fois et agirent peut-être parce qu'Aubin était rhumatisant.

3° *Origine tellurique.* Le blessé s'est roulé sur l'herbe un quart

d'heure et pendant ce temps la plaie a certainement touché le sol; mais le jardinier affirme que les chevaux n'avaient jamais été paître sur cette pelouse.

4° *Origine équine.* Aubin dit s'être lavé les mains le matin avant l'accident, et depuis n'avoir pas touché son cheval, mais ses ongles, son linge, ses vêtements étaient vraisemblablement imprégnés des sécrétions ou des excrétions de l'animal. Celui-ci d'ailleurs se porte bien; il n'y a dans le voisinage aucun cheval malade et Aubin n'a pas vu de tétanos depuis vingt ans.

On pourrait opposer, aux origines tellurique et équine, cette circonstance importante que la main blessée a été plongée dans un bain de sublimé et qu'à partir de ce moment elle a dû être tout à fait désinfectée; mais il faut ajouter que cette immersion n'a eu lieu que plus de deux heures après l'accident.

Enfin M. Lamare, pour répondre autant que possible aux autres questions que je lui avais adressées, m'annonce que, depuis 1865, il a soigné une dizaine de cas de tétanos, mais que ne soupçonnant pas la nature virulente de la maladie ni la possibilité de la transmission du cheval à l'homme, il recherchait seulement en fait d'étiologie s'il y avait eu de grandes transitions de température et il ajoute qu'il n'est arrivé sur ce point à aucune conclusion formelle.

J'ajouterai quelques courts commentaires à ce récit.

Parmi les agents contaminateurs possibles, M. Lamare aurait pu ajouter l'anneau métallique dans lequel le doigt arraché était passé, lequel anneau pouvait être chargé de virus.

L'inoculation a certainement eu lieu au moment même de la blessure et le virus a eu tout le temps nécessaire pour s'installer dans la plaie jusqu'au moment où la main a été plongée dans le sublimé. Celui-ci, ainsi que le minium, ont certainement rendu la plaie aseptique et de là l'absence de la septicémie dans une tentative heureuse de conservation. Mais il est resté impuissant contre le virus tétanique, ce qui ne surprendra pas ceux qui savent qu'un parasiticide peut être très puissant contre un virus, et absolument sans action sur un autre — fait, soit dit en passant, qu'oublient un peu trop ceux qui appliquent sans exception le même topique à toutes les blessures.

Comme dans d'autres cas assez fréquents, le virus est ici resté latent pendant dix-huit jours, et c'est à l'occasion d'une cause bien innocente en apparence — un changement de pansement fait dans une pièce chaude, où le froid humide n'avait rien à faire — que le tétanos a subitement éclaté.

Je terminerai par une dernière réflexion. Averti de la gravité que

pouvaient présenter des blessures chez les hommes en rapport avec les chevaux, M. Lamare a aussitôt institué un traitement prophylactique. En conséquence, après avoir désinfecté la plaie, il a interdit toute relation du blessé avec son cheval. A la vérité, ses précautions ont été inutiles, et le virus jusque-là confiné dans la plaie s'est un beau jour répandu dans l'économie tout entière. En pareil cas, je me demande si l'amputation du doigt faite aussitôt n'aurait pas réussi, en supprimant le foyer traumatique, à supprimer aussi le virus qu'il recélait et devait recéler si longtemps encore.

Obs. XII. — Un dragon courant pieds nus la nuit dans la cour du quartier après un cheval qui venait de s'échapper, se heurte à un caillou et se fait au pied une plaie de 5 centimètres de long sur 1/2 centimètre de large. Ne pouvant ni se chausser ni faire son service, le blessé entre à l'hôpital, cinq ou six jours plus tard, alors que la plaie commençait à se cicatriser; le trismus survient avec pleurosthotonos du côté blessé. Mort en quarante-huit heures malgré le chloral et la morphine. (Dr Romain, médecin en chef de l'hôpital de Teniet el Haad. Algérie.)

Obs. XIII. — En 1855, dans les Ardennes, un dragon du premier régiment s'était fait au gros orteil une petite plaie qui suppura et pour laquelle le médecin-major avait accordé quatre jours d'exemption.

Pour prolonger son repos, le blessé, afin de retarder la cicatrisation, a l'idée de saupoudrer plusieurs fois la plaie avec de la poussière prise sur un cheval. Le lendemain de ce pansement singulier, le blessé présente les premiers symptômes du tétanos et meurt trois jours après. (Dr Zimberlin, d'après le récit de M. Darnis, sous-officier au 1er dragons.)

Obs. XIV. — Officier de chasseurs d'Afrique, grand et vigoureux, montant le 8 décembre 1863 un cheval effrayé, est jeté sous une roue de voiture qui fait à la jambe gauche une plaie contuse. Le 10, suppuration infecte. Le 12, légère raideur de la mâchoire, dysphagie, douleurs et crampes violentes dans le membre blessé au moindre attouchement. Les jours suivants, le tétanos se confirme, mais guérit en un peu plus d'un mois [1]. (Dr Lanoaille de Lachèze.)

Obs. XV. — Un gendarme entre à l'hôpital de Dinan en février 1883 pour une morsure du pouce droit par un cheval sain. Au neuvième jour, il était en voie de guérison lorsqu'il fut pris d'accidents tétaniques qui l'enlevèrent en huit jours. (Dr Calmette, médecin-major à Saint-Cyr.)

Obs. XVI. — Un amateur qui passait sa vie avec ses chevaux fut atteint de tétanos à la suite d'une chute de voiture dans laquelle la jambe droite

1. Observation très complète publiée in *Gazette hebd.*, 1884, p. 298, et dont je reproduis un extrait parce qu'en m'envoyant une autre note inédite qu'on lira plus loin mon confrère a pris la peine de me dire que les *deux seuls cas* de tétanos qu'il ait observés dans une longue pratique confirmaient mon opinion sur l'origine équine.

avait été atteinte de fracture avec issue des fragments. (Dr Tachard, de Colombes.)

Obs. XVII. — Garçon d'écurie, dix-neuf ans, faible, chétif, couchant dans une écurie de vingt-cinq chevaux et y ayant passé la nuit qui suivit son accident, eut le 7 février 1886 les deux pieds blessés par une roue de charrette. Pansement phéniqué immédiat, renouvelé le lendemain matin avant son entrée à l'hôpital de Corbeil où il fut soigné par le Dr Boucher. Atteint de tétanos le 18. Mort le 21.

Le loueur de cette écurie apprit à M. Combet que, vingt-cinq ans auparavant, deux chevaux y étaient morts du tétanos, à deux ou trois ans d'intervalle, mais que depuis on n'en avait pas vu de nouveaux cas. (Dr Combet, de Longjumeau, et Dr Boucher, de Corbeil.)

Obs. XVIII. — Garçon d'écurie, piqûre à la main gauche en réparant un collier de cheval qui avait été porté continuellement depuis quinze jours et dont la toile était imprégnée de la sueur et des produits cutanés divers du cheval. Pendant cinq ou six jours la piqûre passa presque inaperçue, à peine douloureuse et légèrement enflammée. Un jour le tétanos apparut brusquement et occasionna très rapidement la mort. (Dr Gosselin, de Caen.)

C'est dans les fonctions de bourrelier que le blessé précédent fut infecté; or, deux fois encore nous avons connaissance de tétanos développé chez des ouvriers de cette profession, qui ne sont pas toujours en contact direct avec des chevaux, mais qui manient incessamment des harnais et autres pièces d'attelage ayant plus ou moins servi.

Obs. XIX. — Bourrelier de quarante-cinq ans, de la Ferté-Milon; éclaboussure de chaux dans l'œil gauche; conjonctivite et kératite aiguës. Cinq jours après l'accident, tétanos aigu. Mort le quatrième jour. (Dr Vendrand, de Villers-Cotterets.)

Obs. XX. — Bourrelier, plaie de la paume de la main. Tétanos mortel. (Dr Léger, d'Amiens.)

A peine avais-je énoncé mon hypothèse, qu'on y faisait l'objection suivante : Le tétanos ne peut se transmettre du cheval à l'homme, car on n'a jamais vu ni un élève ni un palefrenier d'Alfort atteint de cette maladie, bien qu'ils soignent et dissèquent sans cesse des chevaux tétaniques, lors même qu'ils portent des blessures aux doigts.

Je ne conteste nullement cette assertion négative et j'admets sans l'expliquer le privilège dont jouit le personnel des écoles vétérinaires, mais je réponds par d'autres faits positifs. D'abord par celui que j'emprunte à la littérature étrangère, puis par une série d'autres

montrant que les équarrisseurs, maréchaux ferrants, marchands de chevaux, etc., en contact continuel avec les chevaux, payent leur contingent à l'infection tétanique.

Voici d'abord la note malheureusement un peu courte que j'extrais du *New-York Medical Record*, regrettant fort de ne pouvoir consulter le texte original.

Obs. XXI. — Le Dr Wing, chirurgien vétérinaire, soigna un cheval qui mourut du tétanos. Il se blessa malheureusement à la main en faisant l'autopsie de l'animal, fut pris ensuite de tétanos et en mourut. L'*American veterinarian Review*, qui publie le fait, pense qu'il vient à l'appui de l'opinion de Verneuil, que le tétanos du cheval peut être communiqué à l'homme. (*New-York Med. Record*, 15 janvier 1887, p. 75.)

Ce cas peut se passer de tout commentaire.

Obs. XXII. — Équarrisseur, quarante-cinq ans, en dépouillant un cheval se fait sous l'ongle de l'index gauche une piqûre à laquelle il n'accorde aucune attention. Dix jours après, petit abcès sous l'ongle. Alors apparut une raideur douloureuse dans la nuque, puis dans les mâchoires. Six jours après, mort par asphyxie. (Dr Raguit, de Châtellerault, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 598) [1].

La liste des maréchaux ferrants est plus longue. Malheureusement les notes qui me sont parvenues sont bien concises.

Obs. XXIII. Un maréchal ferrant s'écrase deux doigts dans son atelier. Un tétanos mortel se déclare au bout de huit jours. (Dr Ricochon, de Champdeniers, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 698).

Obs. XXIV. — Maréchal-ferrant, atteint de tétanos traumatique, guérison en quatre semaines au moins, par les grands bains chauds et l'extrait thébaïque à doses croissantes jusqu'à un gramme par jour. (Dr Nozo, de Ham, communication verbale au Dr Surmay.)

Obs. XXV. — Forgeron d'une compagnie minière, *ferrant habituellement les chevaux de cette compagnie*, a le talon écrasé entre une barre de fer et une roue de wagon. Vaste plaie contuse; fracture du calcanéum; irrigation continue. Tétanos le 20; amputation le 21. Mort le 23. (Dr Buisson, d'Auberchicourt).

Voici deux observations dues à l'un de mes meilleurs élèves, M. le Dr Barette, chef de clinique chirurgicale à la Faculté.

Obs. XXVI. — En 1867, au village de C. près Caen, la femme d'un maréchal ferrant est renversée dans la cour de la forge et se fait une

1. Je reprends dans la *Gazette hebdomadaire* les observations qui ont paru depuis mon premier article.

fracture de la jambe compliquée de plaie. Trois jours après, le trismus débute et amène la mort trois jours plus tard.

Le Dr B., qui exerçait dans la contrée depuis plus de dix ans, n'avait jamais vu de tétanos dans le village.

Obs. XXVII. — Dix-huit mois après, *chez le même maréchal ferrant*, un vigoureux apprenti reçoit à la face antérieure de l'avant-bras, au moment où il maintenait le cheval qu'on ferrait, un coup de l'instrument qui sert à rogner la vieille corne. La plaie étant large et saignant abondamment, le blessé se rend aussitôt chez le Dr B., qui applique comme pansement un gâteau de charpie imbibé d'alcool. Vers le troisième jour, un tétanos très violent se déclare et le blessé succombe au bout de deux jours.

Obs. XXVIII. — Marchand de bestiaux, trente-six ans, plaie insignifiante au pouce par un coup de corne de bœuf. Pansement avec des onguents de rebouteurs. Accidents tétaniques survenant le 20e jour. Mort prompte. (Dr Touchard, de Sillé-le-Guillaume.)

Obs. XXIX. — Marchand de chevaux, soixante ans, robuste, dans l'écurie duquel passaient au moins chaque année 4 ou 500 chevaux; vivant continuellement avec eux. Dans une chute du haut d'un grenier, fracture comminutive de la partie inférieure du radius, avec plaie. Appareil ouaté amidonné; au troisième jour, phlegmon du foyer de la fracture; débridement; drainage. Aussitôt cette petite opération faite, légère difficulté de la déglutition et début du trismus. Mort trois jours après. (Dr Legras, de Dompaire.)

Obs. XXX. — Homme, quarante ans, conducteur de mulets, marchant pieds nus sur la route en août 1875, se blesse au talon avec un petit caillou qui se loge sous la peau. La gêne et la douleur sont si faibles que l'homme continue son chemin. Trois ou quatre jours seulement après l'accident, il commence à souffrir et n'appelle cependant le médecin que trois jours plus tard. A ce moment, contracture des mâchoires et de la nuque, membre inférieur blessé atteint de phlegmon gangréneux. Mort quarante-huit heures après. (Dr Lavigne, d'Aulnay-lès-Bondy.)

Obs. XXXI. — Fils de marchand de chevaux; été 1886; plaie au talon en marchant nu-pieds sur le sol de l'écurie. Tétanos mortel. (Cas non soigné par M. Lardier, de Ramberviliers, mais venu à sa connaissance. Tout à fait comparable à celui du dragon précédemment cité, obs. XII.)

Dans les faits que nous venons de rapporter, les blessés étaient en contact habituel et plus ou moins intime avec les chevaux, mais n'avaient pas de rapports obligatoires avec la terre. Dans le groupe qui suit figureront au contraire les blessés manipulant sans cesse le sol cultivé et imprégné d'engrais parmi lesquels le fumier de cheval

figure au premier rang. La liste est moins longue, mais elle compte cependant encore 12 cas.

Obs. XXXII. — Jardinier italien, quarante-sept ans, travaillant aux jardins de Monte-Carlo, dont la terre est abondamment fumée. Plaie à la main. Entre à l'hôpital le 28 novembre 1881 avec un tétanos confirmé; sort guéri le 2 janvier 1882. (Dr Collignon, de Monte-Carlo.)

Obs. XXXIII. — Jardinier, vingt ans, blessé dans les mêmes conditions que le précédent; atteint de tétanos le 14 septembre 1879. Mort le 17. (Dr Collignon).

Obs. XXXIV. — Un petit jardinier, rentrant en serre un aloès le 8 septembre 1870, se pique à la face dorsale de l'index avec la pointe aiguë d'une des feuilles et n'en continue pas moins son travail. Survient autour de la plaie de la phalange unguéale un petit abcès superficiel. Le 17 septembre, trismus, opisthotonos. Mort le 19. (Dr Soulez, de Romorantin.)

Obs. XXXV. — Jardinier, quarante ans, en rentrant des caisses d'orangers, s'écrase plusieurs doigts aux deux mains. Pansement par occlusion en cuirasse. Huit jours après l'accident, tétanos chronique. Guérison au bout de quinze jours environ. (Dr Vendrand, de Villers-Cotterets.)

Obs. XXXVI. — Homme, quarante ans, au service d'un maraîcher; se pique entre le premier et le deuxième orteil avec une dent de fourche servant à étendre le fumier qui, chez les maraîchers, provient toujours du cheval. (Dr Germain, de Château-Thierry.)

Obs. XXXVII. — Maraîcher, dix-huit ans. Plaie de l'extrémité d'un doigt par une faucille qui enlève complètement le bout de la pulpe. Tétanos vers le dixième jour. Guérison en deux ou trois semaines. (Dr Méplain, de Moulins [1].)

Obs. XXXVIII. — Delépine, trente-huit ans, jardinier maraîcher, piqué au talon par un éclat de bois sans savoir exactement à quelle époque. Le 25 juin 1884, il ressent quelques malaises. Le 30 au soir, invasion subite du tétanos, de la contracture et de la fièvre. Mort le 4 juillet. On trouve au talon des débris de bois et de la suppuration. (Dr Michaux, d'Aubervilliers.)

Obs. XXXIX. — Femme Canard, de Bobigny, trente-deux ans, employée chez des jardiniers qui se servent exclusivement de fumier de cheval. Excision d'un cor au pied. Tétanos en mai 1878. Entrée à l'hôpital Dubois. Mort le sixième jour. (Dr Cagnat, de Noisy-le-Sec.)

Obs. XL. — Tétanos puerpéral. Femme D..., trente-huit ans, ménagère chez des maraîchers de la Chapelle. Sixième grossesse, entre à l'hôpital Lariboisière le 10 avril, avortement gémellaire à cinq mois 1/2 le même

1. Obs. déjà publiée in *Bull. de la Société de chir.* 1885, et dans le tome V de mes *Mémoires de chirurgie.*

jour; enfant vivant, délivrance immédiate naturelle et complète; pendant les trois premiers jours, état excellent, apyrexie.

4e jour. 38°,4; 5°, 6e, 7e, 8e, 9e jours, apyrexie.

10e jour. Trismus. 8 grammes de chloral.

11e, 12e jours. Ebauche d'accès tétaniques. 10 grammes de chloral.

13e. Temp., 39°. Chloral, 12 grammes.

14e jour. Deux accès d'opisthotonos. Mort au second. Temp., une heure après la mort, 39°,8.

Autopsie négative. Utérus bien revenu sur lui-même et ne renfermant aucun corps étranger [1]. (Note communiquée par M. le Dr Auvard, accoucheur des Hôpitaux).

Avant de clore la série des jardiniers, je puis invoquer l'opinion de mon excellent confrère, M. le Dr Leroy des Barres, chirurgien de l'hôpital de Saint-Denis, qui a plusieurs fois observé le tétanos précisément chez des maraîchers de Saint-Denis et des environs. Il semble qu'en cette région le tétanos soit en quelque sorte endémique et frappe depuis longtemps les artisans en question, car Leroy des Barres père, jadis chirurgien à Saint-Denis, disait à son fils en l'initiant à la clientèle d'avoir à se méfier *du tétanos chez les maraîchers!*

J'extrais également deux observations de la très intéressante note que M. le Dr Dardenne, de Toulouse, a insérée dans la *Gazette hebdomadaire*, 5 août 1887, p. 502.

Obs. XLI. — Fille, quatorze ans, marchant nu-pieds, bute violemment avec le gros orteil contre une pierre, et ressent dans l'articulation métatarso-phalangienne une douleur violente qui disparait bientôt. Dès le lendemain, la fillette reprend ses occupations et soigne le cheval de son père.

Douze jours plus tard apparition du trismus. Trois jours après état très grave, contraction des membres et du tronc. Crises très pénibles, thorax immobile, respiration exclusivement abdominale, sueurs abondantes, face congestionnée, etc. L'orteil ne présente aucune trace de blessure récente, l'articulation métatarso-phalangienne elle-même ne présente point de lésion appréciable. Mort peu de jours après.

Obs. XLII. — Homme, soixante-huit ans, maraicher, rentrant dans sa voiture vide, est renversé par un mouvement brusque de son cheval, à deux pas de l'écurie; une roue de la voiture fait au cuir chevelu au niveau de la suture sagittale une plaie linéaire de 20 centimètres avec décollement de la peau jusqu'à l'oreille. Le lambeau est lavé, replacé et suturé sans précautions antiseptiques suffisantes. Suppuration abondante, la guérison marchait cependant et il ne restait plus qu'un petit clapier au

1. J'ai recueilli quelques autres notes sur le tétanos puerpéral et cataménial. Je reviendrai sur cette intéressante question.

niveau de la fosse temporale lorsqu'apparut d'abord de la dysphagie, puis du trismus intermittent; le lendemain les membres inférieurs et le tronc sont envahis; le trismus devient continu et la respiration embarrassée. Soulagement par la morphine. Mort par asphyxie six jours après.

Je crois pouvoir mettre à la suite un certain nombre de terrassiers.

Obs. XLIII. — Terrassier, vingt-cinq ans; fracture compliquée de la jambe gauche et plaie de tête en travaillant. Tétanos au 20e jour. Mort. (Dr Touchard, de Sillé-le-Guillaume.)

Obs. XLIV. — Vigneron, quarante-neuf ans; travaillant à sa vigne, se blesse à la joue droite avec un échalas, dont un fragment se brise et pénètre dans le sinus maxillaire sans qu'on s'en aperçoive. Cicatrisation de la plaie extérieure. Huit jours plus tard, début des contractions tétaniques; marche progressive pendant cinq jours; temps d'arrêt pendant quarante-huit heures, puis généralisation de la contracture. Mort sept jours après l'invasion. (Dr Pillate, d'Orléans.)

Obs. XLV. — Un terrassier travaillant à la pose des rails du tramway de Nogent-sur-Marne, en mai 1887, est blessé au pied. Il est pris de tétanos. Transporté à l'hôpital Saint-Antoine et reçu par erreur dans un service de médecine, il est transféré ensuite dans un service de chirurgie Mort trente-six heures après.

Le tramway étant établi sur les bas-côtés de la route ordinaire très fréquentée par les chevaux et les voitures, la blessure a été certainement en contact avec la terre imprégnée de déjections animales. (Observation inédite.)

Je fais un troisième groupe des sujets en rapport à la fois avec les chevaux et avec la terre : tels les cultivateurs, fermiers, valets de ferme, laboureurs, etc. Le total en est considérable, comme si les chances d'infection étaient doublées.

Si le lecteur veut bien s'armer de patience, il suivra jusqu'au bout cette longue liste.

Obs. XLVI. — Cultivateur, blessé le 10 juin à la main par un éclat de fusil: pansement humide avec la charpie imbibée de solution phéniquée au 50e. Tétanos traité par les bains de vapeur prolongés et l'opium à haute dose. Mort au quatrième jour [1]. (Dr Fouqué, de Vannes.)

Obs. XLVII. — Négron, vingt-huit ans, cultivateur, très robuste, se heurte le 19 juin 1871 le gros orteil avec son outil en sarclant des pommes de terre. Plaie contuse avec simple ecchymose paraissant sans impor-

1. M. Fouqué rejette ici l'origine équine, parce que ce cultivateur n'avait pas de chevaux à lui. Mais, outre que le contact pouvait avoir lieu avec les chevaux des autres, comme cela arrive aux valets de ferme, la manipulation de la terre cultivée et du fumier était à peu près inévitable. Même remarque pour l'observation suivante.

tance, car le blessé continue son travail. Le 23 juin, douleurs dans les mâchoires et dans les bras; marche difficile. M. Garrigue diagnostique le tétanos qui, malgré les bains, l'opium et le chloroforme amène la mort le 30 juin au matin. (Dr Garrigue, de Saint-Paterne.)

M. Garrigue repousse également l'origine équine, parce que Negron habitait une localité écartée où jamais bêtes ni gens n'avaient eu le tétanos, et n'avait pas de cheval, mais seulement des bœufs, des moutons et des cochons, et enfin parce que sa blessure était insignifiante. Ce dernier motif n'a point de valeur; quant aux premiers, ils n'en ont pas beaucoup, le fait d'avoir une blessure en contact avec la terre cultivée suffisant pour être exposé au tétanos.

Obs. XLVIII. — Cultivateur, quarante ans, atteint de tétanos aigu. Aucune plaie à ce moment. M. le Dr Desprez croit à un tétanos spontané. Cependant, à force de questions, il apprend que quelques jours auparavant le malade a reçu au doigt un coup de fouet qui a fait une blessure insignifiante dont il reste à peine de traces. Traitement par le sulfate neutre d'atropine en injections sous-cutanées (5 centigr. pour 20 gr. d'eau distillée) de 6 à 8 gouttes chacune, répétées 3 ou 5 fois dans les vingt-quatre heures; frictions sur le rachis avec un liniment fortement belladoné; potion au bromure de potassium édulcorée de 50 grammes de sirop de belladone par 100 grammes d'eau en cuillerées toutes les deux ou trois heures. Guérison [1]. (Dr Desprez, de Saint-Quentin, 1875.)

Obs. XLIX. — En 1880, Poitevin, trente ans, garçon de ferme à Urvillers, a la main écrasée par une roue de chariot. Pansement avec des cataplasmes. Au huitième jour il est transporté dans une chambre ouverte à tous les vents; tétanos le lendemain. Le même traitement que chez le précédent malade réussit tout d'abord très bien; au troisième jour, on croit la guérison assurée et on cesse les injections; pendant la nuit, crise de suffocation. Mort presque subite. (Dr Desprez, de Saint-Quentin.)

Obs. L. — Laboureur, soixante-cinq ans, main droite prise entre une roue de voiture et un mur; dénudation de la face dorsale, inflammation, suppuration, élimination des parties mortifiées. Au quinzième jour, tétanos borné au trismus et à l'opisthotonos. Chloral et injections de morphine. Guérison en un mois. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

Obs. LI. — Cultivateur; trente et un ans, en contact continuel avec des chevaux, reçoit de l'un d'eux sur le dos du nez un coup de pied. La plaie à peine soignée s'enflamme. Tétanos le sixième jour, après un refroidissement. Mort quatre jours plus tard avec des phénomènes asphyxiques. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

1. Nous retrouverons plusieurs fois le coup de fouet comme cause de tétanos.

Obs. LII. — Cultivateur, soixante-cinq ans, en contact journalier avec les bestiaux; main droite prise dans une machine à battre; tendons et os à nu à la face palmaire. Amputation refusée. Tétanos au huitième jour. Mort quatre jours plus tard. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

Obs. LIII. — Journalier, dix-neuf ans; pas de contact direct avec les chevaux, mais *travaillant dans une ferme*. Pied écrasé par une machine à battre. Amputation refusée; inflammation gangréneuse. Tétanos le quatrième jour. Mort le sixième. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

Obs. LIV. — Femme X..., employée dans une ferme, *travaillant aux champs et soignant les bestiaux*. Brûlure profonde de l'avant-bras droit; suppuration, gangrène. Tétanos le quinzième jour. Amputation du bras. Mort deux heures après. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

Obs. LV. — M..., cultivateur, possédant deux chevaux; étant ivre, se brûle largement à la cuisse, le 3 août. Tétanos le 14. Mort le 20. (Dr Buisson, d'Auberchicourt.)

Obs. LVI. — Cultivateur, soixante ans, possédant plusieurs chevaux. Chute de voiture en août 1877. Fracture compliquée de la jambe. Accidents consécutifs divers. Amputation de la cuisse au-dessus du genou. Bientôt après, le tétanos se déclare et entraîne la mort. (Dr Lardier, de Rambervillers.)

Obs. LVII. — Laboureur, trente ans, possédant un cheval qu'il soigne lui-même; est blessé à la main, par un fusil qui éclate. Au bout de huit jours, amputation du pouce. Le quinzième jour, tétanos. Mort trois jours après. (Même auteur.)

Obs. LVIII. — Fermière; tombe du haut d'une voiture de foin, en face de l'entrée de sa maison, sur le sol de la route imprégné de déjections équines. Plaie contuse à la face interne du genou. Pansement d'après les conseils d'une commère avec des cataplasmes de bouse de vache prise sur la route ou dans une écurie où se trouvaient également des chevaux. Sphacèle de la peau à la partie interne de la cuisse; plaie hideuse. Tétanos à forme dysphagique. Mort quarante-huit heures après. (Même auteur. [1])

Obs. LIX. — Cultivateur. Tétanos traumatique. Guérison par bains chauds et opium à hautes doses. (Fait communiqué oralement au Dr Surmay, de Ham, par le Dr Nozo, qui n'a observé dans sa pratique que deux cas de tétanos, dont l'un cité plus haut, obs. XXI, et celui-ci.)

Obs. LX. — Cultivateur, quarante et un ans, en rapport quotidien avec des chevaux; opération de hernie étranglée. Guérison à peu près com-

1. Les observations de M. Lardier ont été publiées déjà dans la *Revue médicale de l'Est*, 15 août 1878. Je n'en donne ici qu'un court résumé, lequel, si l'on remontait aux sources, semblerait différer un peu de l'original. Ceci vient de ce que M. Lardier, dans une lettre récente, m'a fourni des renseignements complémentaires établissant bien que ses quatre tétaniques avaient été en rapport avec les chevaux ou leurs déjections.

plète. Tétanos survenant au 31e jour. Mort. (Dr Touchard, de Sillé-le-Guillaume.)

Obs. LXI. — Cultivateur, quarante-cinq ans, alcoolique. Étant en état d'ivresse, tombe dans une ornière et se fracture le péroné au-dessus de la malléole. Il continue à marcher. Le pied se luxe et l'extrémité inférieure du tibia déchire et traverse la peau. Il continue à se traîner en s'appuyant sur le bout osseux qui pénètre dans le sol de la route, puis il tombe. Ramené chez lui, on réduit la luxation; membre placé dans une gouttière. Irrigation continue pendant quelques jours. Gangrène du pied; amputation de la jambe au lieu d'élection. Tout va bien pendant quelques jours, puis survient un tétanos mortel. (Dr Leneveu, de Valognes.)

Obs. LXII. — Cultivateur, quarante-sept ans, près de Phalsbourg; blessure à l'index de la main droite en harnachant son cheval; trois jours après, trismus, opisthotonos de la nuque et contracture de la région scapulaire. Les pulvérisations d'éther font disparaître la contracture dans l'espace d'une semaine. Guérison. (Dr Zimberlin.)

Obs. LXIII. — Cultivateur, quarante-cinq ans; coup de feu traversant le pied entre le deuxième et le troisième métacarpien; la charge sort par la région plantaire, entraînant avec elle une portion de la chaussure. Sept jours après, tétanos. Mort. (Dr Delotz, de Saint-Flour.)

Obs. LXIV. — Cultivateur, vingt-huit ans, très robuste; plaie du pouce par arme à feu qui éclate; large destruction de la peau. Phénomènes inflammatoires modérés. Pas de gangrène. Tétanos au dixième jour. Mort cinq jours après. (Dr Delotz.)

Obs. LXV. — Agriculteur, dix-huit ans. Coup de pierre à la racine du nez; plaie en coup d'ongle sans fracture, non encore cicatrisée le douzième jour. A cette époque, refroidissement, tétanos et mort prompte. (Dr Delotz.)

Obs. LXVI. — Domestique de cultivateur, vingt ans, couchant dans une pièce en communication directe avec une écurie de deux chevaux. En juillet 1886, contusion de la face dorsale du gros orteil par le pied de son cheval; plaie superficielle de la largeur d'une pièce d'un franc. Pansements phéniqués; plaie en pleine cicatrisation au cinquième jour. Au huitième jour, trismus et raideur à la nuque. Transport à l'hôpital de Corbeil situé à 16 kilomètres. Mort au bout de vingt-quatre heures. (Dr Combet, de Longjumeau.)

Obs. LXVII. — Femme Chrétien, cultivatrice, trente-cinq ans, tombe dans un ravin avec cheval et voiture qu'elle conduisait; fracture compliquée de la jambe gauche. Amputation le lendemain matin. Tout va bien. Un mois après, la blessée se lève; il ne reste que deux petits bourgeons charnus aux angles de la cicatrice. Une après-midi, émotion violente, angoisse terrible pendant plusieurs minutes. Le lendemain, trismus, tétanos aigu, mort en trois jours, environ cinq semaines après l'amputation. (Dr Vendrand, de Villers-Cotterets.)

Obs. LXVIII. — B..., propriétaire-cultivateur, quarante-cinq ans, 12 septembre 1884, jambe prise dans l'engrenage d'une machine à battre. Le lendemain, amputation au tiers supérieur de la jambe. Au bout d'une douzaine de jours, mauvais aspect de la plaie; chairs molles et flasques; issue de la crête du tibia à travers la peau.

Tétanos le 3 octobre; une seconde amputation est proposée et refusée. Mort le 7 septembre, vingt jours après l'amputation; on avait pansé le moignon antiseptiquement et employé le chloral à haute dose contre le tétanos. (Dr Lecler, de Rouillac.)

Obs. LXIX. — Le 24 juin 1862, enfant de neuf ans, fils de propriétaire-cultivateur ayant des chevaux, tombe d'un peuplier la tête la première. Le cuir chevelu est détaché dans une assez grande étendue. Huit points de suture.

Le 30 juin, tétanos, mort le lendemain. (Dr Lecler.)

Obs. LXX. — Servante d'un propriétaire-cultivateur ayant des chevaux, vingt-deux ans, talon dépouillé, le 18 juillet 1856, par une roue de voiture; tendon d'Achille et calcanéum dénudés. Réunion immédiate, quatorze points de suture; la plaie suppure, quelques portions de peau se sphacèlent. Pansement avec la poudre de quinquina et les plantes aromatiques.

Tétanos le 1er août; chloroforme en potion. Mort le 5. (Dr Lecler.)

Obs. LXXI. — Servante d'un propriétaire-cultivateur, quarante-deux ans, panse tous les jours les bœufs et les chevaux de son maître; blessée le 19 janvier 1886, d'un coup de fusil à bout portant. Le plomb fait balle, entre par le bord interne du pied, broie les os du tarse et s'arrête près du bord externe. Contre-ouverture; extraction d'une partie de la charge. L'amputation proposée est ajournée; pansement phéniqué. Dix jours après, le tétanos éclate et augmente malgré de fortes doses de chloral; amputation de la jambe au tiers supérieur le lendemain; amendement des accidents pendant deux ou trois jours avec le chloral à la dose de 6 à 8 grammes par vingt-quatre heures; puis recrudescence; mort le 7 février, huit jours après l'amputation. (Dr Lecler.)

Obs. LXXII. — Fils de cultivateur, seize ans, étant à la charrue avec son père, se blesse à la malléole interne avec une forte épine qui traverse le cuir du soulier, et qui est extraite séance tenante. Le garçon continue son travail. Six semaines après, contracture généralisée, dysphagie. On a beaucoup de peine à reconnaître la trace de la blessure à laquelle on n'avait attaché aucune importance. Morphine et chloral. Amélioration; puis mort. (Dr Legras, de Dompaire, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 638.)

Obs. LXXIII. — Fermier des environs de Pau, trente-deux ans, très robuste, se hisse sur un vieux râtelier en tenant son fusil à la main. Le coup part et traverse la main droite et l'avant-bras gauche. Lavage à l'eau phéniquée, drainage, pansements antiseptiques, irrigation intermittente, extraction des plombs, de la bourre et des tissus sphacélés. Tout

allait bien, lorsque le neuvième jour le malade qui venait d'être purgé sortit de sa chambre et alla à la selle dans la cour de la maison. Le soir, malaise; le lendemain matin, légère contraction des muscles du côté gauche de la face. On administre aussitôt le chloral, mais la contracture se généralise à tout le côté gauche. Dysphagie. Chloral en lavements. Mort le treizième jour. (Dr Sajoux.)

Obs. LXXIV. — B..., fermier, renversé sous son cheval, fracture comminutive de la malléole interne avec issue des fragments. Le surlendemain, tétanos. Mort. (Dr Ricochon, de Champdeniers, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 698.)

Obs. LXXV. — Fermier. Coup violent à la racine du nez par l'angle de la mâchoire d'une jument, pas de plaie extérieure, mais un peu d'écoulement sanguin par le nez. Trois jours après, trismus, raideur de la nuque, opisthotonos; le mal s'arrête là. Guérison en huit jours. (Même auteur.)

Obs. LXXVI. — Fermière, quarante-cinq ans, nerveuse et dyspeptique; le 15 novembre 1881, blessure au pied droit dans une grange avec la dent d'un râteau qui ne servait que dans les champs. L'agent vulnérant pénètre dans le premier espace intermétatarsien; hémorrhagie minime, douleur très vive. La blessée néanmoins reprend le lendemain ses occupations à l'étable, située proche de l'écurie. Huit jours après, douleurs violentes dans la plaie et tout le pied. Agitation, grand malaise. En ce moment la température est froide et humide, comme du reste l'habitation.

On constate l'existence d'un abcès qui s'ouvre spontanément dans la nuit suivante et laisse échapper quelques débris de chausson de laine. Le soir même, dysphagie et trismus. Le lendemain, contracture généralisée. Mort le 28 novembre, malgré le chloral et la morphine à hautes doses. (Dr Denance, de Varennes.)

Obs. LXXVII. — Poupart, de Noisy-le-Sec, vingt-sept ans, cultivateur possédant des chevaux. Chute du haut de sa voiture. Consulte le 22 octobre 1875 pour du trismus; puis les contractures et les convulsions se généralisent. Mort le sixième jour. Mère rhumatisante. (Dr Cagnat, de Noisy-le-Sec.)

Obs. LXXVIII. — Femme Rivage, trente et un ans, cultivatrice, après avoir subi un froid intense dans la nuit du 16 mars 1887 est atteinte d'une angine ulcéro-membraneuse se prolongeant dans le pharynx. Vomitif; gargarisme à l'acide borique.

Le 19, même état; dysphagie, obstruction des fosses nasales par des mucosités épaisses et des débris infects qui sont rendus le 21. Amélioration de l'état local. L'arrière-gorge se déterge, mais la dysphagie continue sans qu'on sache pourquoi.

23. — Érythème noueux aux deux jambes avec douleurs vagues dans les articulations des pieds et des genoux.

24. — Retour de la dysphagie; douleurs violentes dans le pharynx, que l'examen local n'explique pas.

25. — Léger trismus; contractures douloureuses dans la nuque. Salicylate de soude.

26. — Diminution de la contracture du cou; augmentation du trismus, refus des médicaments.

27. — Attaques d'étouffement; convulsions du diaphragme; salicylate de soude en lavements, 8 grammes.

28. — Aggravation des spasmes respiratoires. Rien au tronc ni aux membres. Mort à cinq heures et demie du soir [1].

Obs. LXXIX. — Billard, quarante-cinq ans, domestique de ferme, reçoit, le 15 mai 1865, un coup de louchet sur le sommet de la tête. Blessure nette, de 4 centimètres de large, allant jusqu'à l'os. Tétanos le 19; mort le 27. (Dr Zimberlin.)

Obs. LXXX. — Femme, vingt-trois ans, travaillant dans une ferme, le 22 août 1876, a la main prise dans une machine à écraser les tourteaux; face palmaire mise en lambeaux; tendons dénudés et arrachés; les gens de la ferme, pour arrêter l'hémorrhagie, appliquent sur la main blessée un cataplasme de fumier. Le petit doigt et l'annulaire envahis par la gangrène sont désarticulés. Le tétanos se déclare le 27 septembre. Transportée à l'hôpital de Crépy, la malade meurt le 9. (Dr Zimberlin.)

Obs. LXXXI. — Monarque, quarante-huit ans, ouvrier de ferme, étant en état d'ivresse, tombe le 12 juillet 1886 sur le bord d'un trottoir. Plaie nette de 7 centimètres n'intéressant que la peau et siégeant au-dessus de l'oreille gauche. On met sur cette plaie, pour arrêter le sang, un cataplasme de boue ramassée dans la cour de la ferme. Cinq jours après, première atteinte du tétanos. Mort le 21. (Même auteur.)

Obs. LXXXII. — L..., vingt-huit ans, domestique, soignant des bœufs dans une étable où il y avait aussi deux chevaux. Le 27 décembre, pouce de la main gauche pris entre deux tonneaux, plaie contuse de la face antérieure de la deuxième phalange. 2 janvier, tremblement dans tout le corps, trismus, marche difficile, impossibilité de fléchir les jambes, accroissement progressif des symptômes jusqu'à l'entrée à l'hôpital. On prescrit le bromure de potassium et un cataplasme américain (?), puis le 10 janvier le chloral à hautes doses.

Le 12, M. Luzes voit le malade pour la première fois. Décubitus dorsal, trismus, rire sardonique, opisthotonos, rigidité des muscles abdominaux,

1. Cette observation présente un intérêt particulier, d'abord à cause de la porte d'entrée du poison, qui s'est introduit sans blessure extérieure et certainement par les surfaces ulcérées de l'arrière-gorge. Bien des auteurs admettraient ici un tétanos spontané et *a frigore*. Or le froid a donné lieu à l'angine, laquelle a produit des ulcérations qui ont à leur tour livré passage au virus tétanique.

M. Cagnat, qui a pris soin de rechercher les antécédents chez ses malades, note que le rhumatisme existait dans la famille, et qu'un frère était rhumatisant et cardiaque. L'érythème noueux et les douleurs articulaires prouvent assez que la femme Rivage était entachée de la même diathèse; d'où l'essai, d'ailleurs infructueux, du salicylate de soude. Nous reviendrons dans la suite sur la prédisposition au tétanos créé par certains états constitutionnels.

sueurs froides. Les membres supérieurs étaient restés souples. De temps en temps convulsions provoquées par le moindre bruit. On transporte le blessé dans une chambre obscure où il ne peut rien entendre; il est en état de rigidité absolue et courbé en arc à concavité postérieure.

Analyse des urines négative. Pouls à 112; température, 37°,5; respiration, 16. Traitement, 14 grammes d'hydrate de chloral en potion. Injections hypodermiques d'un centigramme de morphine de quatre en quatre heures. Régime lacté.

13 *janvier*. — La nuit a été très tranquille; on a fait trois injections. Après la quatrième faite à deux heures du soir, pupille très contractée, respiration entrecoupée. Suspension du traitement. Température du matin, 37°,6; de la nuit, 37°,7. Pouls, 112; 16 respirations. A minuit, sommeil tranquille; point de convulsions; un peu de délire à 2 heures.

14. — La bouche s'entr'ouvre; continuation du chloral à hautes doses. Température du matin, 38°,2; de la nuit, 37°,7. Pouls, 104. Respiration, 20.

15. — Même état satisfaisant.

16. — Même état; délire pendant la nuit; tranquillité le matin. Température, 38°. Pouls, 100. Respiration, 22.

17. — Le délire continue; le malade veut se lever. Température du matin, 37°,6; pouls, 118; respiration, 20; le soir, température, 38°,2; pouls, 108; respiration, 16.

Dans la nuit du 18, convulsions violentes; délire intense. Mort à deux heures du matin. Température, 39°,4, une demi-heure avant la mort; 43°,5 après; point d'autopsie [1]. (Dr Francisco Luzes, de Lisbonne.)

Obs. LXXXIII. — Enfant de douze ans, travaillant dans une exploitation agricole où il y avait de nombreux chevaux, a le pouce pris dans l'engrenage d'une batteuse. Tétanos. Mort. (Dr Buisson, d'Auberchicourt.)

Obs. LXXXIV. — Ouvrier des champs; légère plaie superficielle à la jambe; tétanos contracté sans cause appréciable. Mort. (Dr Surmay.)

Obs. LXXXV. — Cultivateur; 17 août 1883, broiement de la main par machine à battre; amputation de l'avant-bras à sa partie inférieure immédiatement après l'entrée à l'hôpital. Pansement de Lister. Cinq jours après, début du tétanos; injections de morphine répétées jusqu'à dix fois par jour, à un centigramme chacune. (Dr Fouqué, de Vannes.)

Obs. LXXXVI. — Cultivateur, été 1885. Écrasement de la main par machine à battre. Pansement ouaté d'Alph. Guérin. Au douzième jour, le pansement n'ayant pas été levé, mais le blessé sortant tous les jours dans

1. Au courant des expériences de Rosenbach et d'autres, M. Luzes a voulu les répéter. Le 13 janvier, il a inoculé avec toutes les précautions antiseptiques deux lapins avec le sang pris au doigt annulaire du blessé. Trois jours après, l'un des animaux a présenté des phénomènes que l'auteur rapporte sans hésitation au tétanos : décubitus latéral, avec membres en extension complète, immobilité alternant avec des convulsions quand on change la position. Trismus très marqué; mort le lendemain. Rien de notable à l'autopsie macroscopique.

Le second lapin, conservé dix-sept jours, n'a présenté aucun symptôme morbide.

sa cour, le tétanos se déclare. Nouveau pansement ouaté. Chloral à haute dose, de 10 à 12 et jusqu'à 20 grammes par jour. Isolement dans l'obscurité, le silence et le repos absolu. Mort le vingt-cinquième jour. (Même auteur.)

Obs. LXXXVII. — Le 16 août 1886, un garçon de quatorze ans, employé dans une ferme pendant la moisson, eut les quatre derniers doigts écrasés dans l'engrenage d'une machine à battre. Entré à l'hôpital, quatre jours après. Les plaies sont couvertes de débris sphacélés qu'on excise sans toucher aux parties vivantes pour ne point ouvrir de vaisseaux. Tout va bien jusqu'au 29; bourgeons de bonne nature; cicatrisation marchant à souhait; le 30, trismus et opisthotonos; chloral à haute dose. Au bout de trois jours, le garçon est transporté chez ses parents où le traitement est continué; guérison trois semaines plus tard. (Prof. Bodet, de Rochefort [1].)

On peut rapprocher du fait de M. Bodet celui qui suit :

Obs. LXXXVIII. — X..., vingt et un ans; écrasement de trois doigts par un pressoir; amputation de deux doigts; conservation du troisième; abcès de la paume de la main; drainage. Guérison laborieuse exigeant deux mois. Quinze jours après, tétanos avec trismus et contracture plus marquée dans le membre blessé. Chloral à haute dose. Guérison en dix jours. Aucun autre cas dans le village pendant trois ans. (Dr Couturier, de Mâcon.)

Je donne à titre de document curieux le cas suivant de tétanos ayant pour point de départ une plaie cautérisée pour détruire le virus charbonneux. Je ferai remarquer que le blessé était berger dans une ferme et par conséquent sans cesse en rapport avec les bestiaux, la terre et le fumier.

Obs. LXXXIX. — Berger, trente-cinq ans, de Mitry (Seine-et-Oise), se blesse au doigt, en août 1884, en dépouillant un mouton charbonneux; la plaie est aussitôt cautérisée avec la pâte de Vienne.

Quelques jours après, violent tétanos au troisième jour duquel M. Lavigne est appelé en consultation. Mort le lendemain. (Dr Lavigne, d'Aulnay.)

La série la plus remarquable, la plus nombreuse et la plus concluante m'a été fournie par mon excellent ami le docteur Morvan, de Lannilis, observateur éminent, qui, au fond de sa province, trouve moyen de décrire des maladies nouvelles et de recueillir des faits rares et curieux. Je suis heureux de lui offrir mes remerciements et l'expression de toutes mes sympathies.

1. M. Bodet m'a envoyé cette observation comme favorable à ma théorie. « Cet accident, dit-il, survenu chez un garçon en contact permanent avec les chevaux et blessé par une machine agricole remplie de poussière et de débris organiques accumulés pendant de longs mois dans une grange, paraît se rattacher nettement à l'origine équine. »

Obs. XC. — Salauce, fermier, trente ans, fort, vigoureux, possédant des chevaux; blessure à la main en hiver par un coup de faucille. Un mois après, la plaie étant presque guérie, S... se rend à une foire voisine et reste exposé au froid toute la journée. Les jours suivants, tétanos aigu; mort au bout de huit jours, malgré le chloral à hautes doses.

Obs. XCI. — *Tétanos opératoire tardif et amenant lentement la mort.* — Fermier, vingt-cinq ans, possédant des chevaux; pied écrasé par roue de charrette. Amputation sus-malléolaire. Soins consécutifs dans une chambre mal close. Au vingt-sixième jour, plaie ayant à peine les dimensions d'une pièce d'un franc. Tétanos à marche lente. Mort au bout de quinze jours. Opium à hautes doses et chloroformisation sans résultat. Il y eut pourtant un temps d'arrêt pendant que le blessé, ancien marin, se mit à boire un litre de cognac par jour. Pendant l'ivresse, les douleurs étaient tolérables.

Obs. XCII. — *Tétanos opératoire tardif favorisé par le froid. Mort prompte.* — Fermière, quarante ans, possède des chevaux. Opérée à Lannilis chez un hôtelier qui possède lui-même une exploitation agricole et des chevaux. L'écurie donne sur la cour de l'hôtel. Hygroma volumineux du genou. Longue incision verticale. Un mois après, l'opérée, renfermée et étendue sur son lit jusqu'alors, va passer quelques jours chez son frère, curé dans une commune située à deux lieues. Voyage en voiture découverte. Promenade le soir dans le jardin par un temps frais.

Le lendemain, trismus. Mort au bout de quarante-huit heures. Traitement par l'opium.

Obs. XCVI. — Fermier, trente ans, possédant des chevaux. Plaie par instrument tranchant à la jambe, sans gravité, car le blessé venait consulter de 12 kilomètres. C'était à l'entrée de l'automne et il commençait à faire frais. Un jour le tétanos débute par du trismus, prend une marche lente et cède en quinze jours à la médication chloralée.

Obs. XCIV. — *Plaie par arme à feu; traitement antiseptique. Tétanos. Guérison.* — Fermier de plus de cinquante ans; possédant de nombreux chevaux et vaches; plaie de la main par arme à feu avec grand délabrement. On diffère l'amputation et on applique les antiseptiques. Tout allait bien lorsqu'éclate un tétanos à manifestations graves qui cède au chloral et à l'opium et guérit bien avant la plaie.

Obs. XCV. — *Coup de feu; amputation immédiate.* — Fermier, trente ans, possédant du bétail. Coup de feu ravageant tout le membre supérieur. Désarticulation de l'épaule dans une chaumière où pour avoir du jour on dut opérer devant la porte ouverte. On était en été. Dès les premiers jours, tétanos à marche suraiguë qui enlève rapidement le blessé. On pense que cet homme a pu se refroidir, malgré la saison chaude.

Obs. XCVI. — *Tétanos opératoire tardif, chronique. Guérison.* — Fer-

mière, soixante ans, possédant plusieurs chevaux. Hygroma volumineux; longue incision verticale. Suppuration pendant trois ou quatre semaines. La guérison étant proche, la malade quitta Lannilis pour retourner chez elle dans une chaumière exposée aux vents. Voyage de dix kilomètres dans une voiture découverte. Moins d'une semaine après, tétanos à forme essentiellement chronique. Belladone à haute dose. Guérison en moins de quinze jours.

Obs. XCVII. — *Coup de faucille. Tétanos chronique. Guérison.* Floch, vingt ans, valet de ferme; pendant la moisson, coup de faucille à la jambe gauche, presque guéri. Tétanos chronique. Chloral et bains prolongés; ces derniers suspendus avant la fin du traitement à cause de l'abaissement de la température. Durée de la maladie, un mois environ.

Obs. XCVIII. — *Blessé en contact continu avec les chevaux. Tétanos chronique.* — Valet de ferme, vingt-quatre ans; à la fin de l'été, plaie à la jambe gauche, qui n'avait pas interrompu le travail des champs et les soins donnés aux animaux. Apparition sans cause connue d'un tétanos à forme chronique qui se prolonge près de quatre semaines et guérit par le chloral.

Obs. XCIX. — *Plaie par faucille. Tétanos chronique. Guérison.* — Kervillec, huit ans, fils de fermier. Plusieurs chevaux. Coupure assez profonde entre le pouce et l'index avec faucille. Cicatrisation très avancée. Tétanos à forme chronique. Belladone à forte dose. Guérison en deux ou trois semaines.

Obs. C. — *Plaie insignifiante. Tétanos. Mort.* — Enfant, douze ans, fils de fermier; plusieurs chevaux dans la ferme. Plaie insignifiante à la jambe à peu près guérie. Tétanos à marche rapide. Mort en quatre ou cinq jours malgré le chloral à haute dose.

Obs. CI. — Enfant, dix ans, habitant un moulin où il y avait plusieurs chevaux. Plaie par coupure à la jambe, presque guérie. Tétanos aigu. Mort au bout de quelques jours, malgré le chloral à haute dose.

Obs. CII. — Jeune fermier, coup de fusil dans l'aisselle au moment où il montait dans sa voiture à fumier; fracture comminutive de l'extrémité supérieure de l'humérus. Accident arrivé en plein hiver. Blessé couché et soigné dans une chambre froide. (Blanquinque, de Laon.)

M. Blanquinque n'a observé en douze ans que trois cas de tétanos, l'un traumatique chez le précédent et deux réputés spontanés. Il ne peut fournir aucun détail sur l'un d'eux, mais se rappelle que l'autre est survenu en 1876 chez un artilleur à cheval qui fut atteint après s'être lavé le torse sous le robinet de la pompe et en mourut. M. Blanquinque ajoute que le tétanos équin est fort rare dans la région de la ville de Laon.

Obs. CIII. — Cocher, blessure grave de la jambe, amputé de la cuisse

à l'hôpital Necker. Tétanos développé sans cause appréciable et bientôt terminé par la mort. L'interne du service en causant avec le blessé apprit qu'il avait récemment perdu son cheval du tétanos [1].

Nous venons de recevoir communication de huit faits nouveaux et inédits.

Obs. CIV. — Vallet, Michel, cultivateur à Vert-le-Grand, canton d'Arpajon. Écrasement du médius et de l'indicateur, main droite, par l'engrenage d'une batterie à blé, le 20 décembre 1882. Le tétanos se déclare le 26 décembre. Le malade meurt le 31. Traitement par le chloral et les injections de morphine.

Quelque temps auparavant, un cheval était mort du tétanos dans la maison. (Dr Pépin, d'Arpajon.)

Obs. CV. — Denis, Jules, âgé de vingt et un ans, charretier et garçon de moulin, au moulin de Dampierre, entre à l'hôpital d'Arpajon le 8 septembre 1886, jour de son accident. (Main et avant-bras gauche écrasés dans un engrenage.) Malgré les pansements antiseptiques et le chloral à haute dose, il est pris de tétanos le 13 septembre et meurt le 15. (Dr Pépin, d'Arpajon.)

Obs. CVI. — Le 3 septembre 1867, Victorine Picot, huit ans, fille de cultivateur à la Norville, près Arpajon, est frappée en sortant de l'école par une pierre ramassée dans la rue et qui fait une légère blessure au milieu du front. L'enfant souffrait si peu qu'elle continue pendant quatre jours à suivre la classe.

Le 7 septembre, elle est prise de tétanos et meurt le 12. (Dr Pépin, d'Arpajon.)

Obs. CVII. — En janvier 1866, par un jour de forte gelée, un charretier de dix-neuf ans, habitant une maison dont la cour était encombrée de fumier et dans laquelle il y avait deux vaches, fut opéré de hernie inguinale étranglée. Le cinquième jour tout allait bien, lorsque l'opéré, étant seul et s'étant levé, tomba en syncope et resta étendu sur le sol pendant deux heures par un froid glacial. Le lendemain le tétanos se déclarait et enlevait rapidement le malade. (Dr Millet, de Crépy-en-Valois.)

C'est le seul cas que M. Millet, mon ancien élève et ami, ait observé en vingt et un ans de pratique dans nos pays de culture où les animaux sont très nombreux.

Obs. CVIII. — En janvier 1886, un cultivateur de soixante ans, de très bonne santé, eut la main droite écrasée entre un mur et le brancard d'un tombereau auquel était attelé un cheval rétif et effrayé; on enleva tout ce qui était presque détaché et on laissa à la nature le soin d'éliminer ce qui était destiné à mourir. Le pouce fut seul conservé. La plus grande

1. Nous reviendrons sur ce fait important.

partie des téguments dorsaux de la main se sphacéla. Le dix-huitième jour, la plaie était nette, détergée, les bourgeons charnus vivaces, le pus de bonne nature, la guérison marchait bien, lorsque survint de la difficulté à parler et à ouvrir la bouche.

Le malade raconta qu'il se levait depuis trois ou quatre jours pour aller à la selle *dans son écurie* et que pour cela il traversait une cour alors qu'il faisait très froid.

Le tétanos fut bientôt confirmé; la contracture se généralisa; la respiration s'embarrassa et, malgré les moyens employés, le malade mourut quatre jours après, sans avoir eu le moindre accès de fièvre. (Dr Raguit, de Châtellerault.)

Dans l'observation suivante, le fumier semble bien avoir encore été l'agent de la contagion.

Obs. CIX. — Un cultivateur âgé de quarante-cinq ans, de bonne constitution, étant atteint d'une hydrocèle à droite, du volume du poing, fut traité une première fois par injection de teinture d'iode, mais sans succès, la tunique vaginale étant indurée et ayant acquis une consistance comme cartilagineuse; le testicule paraissait sain et était d'ailleurs indolent. Trois mois après l'injection la tumeur ayant repris son volume primitif, M. le Dr Mascarel opéra l'hydrocèle par le séton qui fut placé sans difficulté, et ainsi la poche fut vidée. Quatre jours se passèrent sans aucune espèce d'accidents; il n'y avait qu'un léger gonflement, mais sans réaction fébrile. Dans la nuit du quatrième au cinquième jour, l'opéré, ayant un besoin à accomplir, ne trouva rien de mieux à 3 heures du matin que d'aller à la salle sur un tas de fumier. Dès le soir même, les mâchoires commençaient à se serrer. Le trismus, malgré tous les moyens employés, ne fit qu'augmenter, puis les convulsions tétaniques se propagèrent au diaphragme et dans les membres, et le malade succomba trois jours après, en opisthotonos sans avoir de fièvre et conservant toute sa connaissance. (Dr Raguit, de Châtellerault.)

Obs. CX. — Cultivateur de Palaiseau, blessé par écrasement d'un doigt, tétanos. Guérison en trois semaines environ, par le chloral et l'opium. (Dr Delsol, de Palaiseau.)

Obs. CXI. — Cultivateur, d'Orsay, doigts des deux mains écrasés et jambe fracturée par sa charrette chargée de fumier. Traitement préventif par le chloral et l'opium. Le tétanos éclate par une nuit froide et emporte le blessé malgré les doses élevées des mêmes médicaments. (Dr Delsol, de Palaiseau [1].)

(*A suivre.*)

1. M. Delsol a publié jadis, dans la *Gaz. hebdomadaire*, quatre observations très bien prises de tétanos traumatique et recueillies pendant la guerre de 1870. Depuis cette époque il n'a vu que trois autres cas, tous favorables à mon opinion, puisque deux des blessés étaient cultivateurs et que le troisième avait eu le pied écrasé par une roue de voiture.

NOTE SUR QUELQUES CAS DE TUMEURS DES GENCIVES

Par H. Désir de FORTUNET,
Interne des hôpitaux de Lyon.

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
DE LA FACULTÉ DE LYON

I. — Le mot *épulis* (επι συλον), comme l'indique son étymologie, désigne simplement que la lésion a pour siège la surface des gencives. Sous cette dénomination bien vague, mais qui avait au moins l'avantage de ne rien présumer de la nature de l'affection, on a, jusqu'à ces dernières années, fait rentrer les tumeurs les plus diverses.

A l'exception des kystes, toutes les autres productions morbides de cette région recevaient sans distinction le nom d'épulis. Cette appellation absolument juste demande actuellement pour être complète un qualificatif. C'est ainsi que Jourdain [1] en 1778 appelle épulis les lésions gingivales du scorbut et que, soixante ans plus tard, Marjolain et Bérard [2] rangent dans le même chapitre les cancers, les sarcomes, les tumeurs vasculaires, les fongosités les plus bénignes, les abcès des gencives.

Giraldès [3], contrairement aux auteurs précédents, établit des divisions nombreuses. A côté des tumeurs fibro-plastiques, des encéphaloïdes et des tumeurs à myéloplaxes il range des productions morbides sur la nature desquelles la lumière est loin d'être faite, telles sont : les tumeurs osseuses dues à l'accroissement pathologique du tissu spongieux, les tumeurs osseuses composées d'alvéoles qui rappellent le cloisonnement d'une orange, les tumeurs cartilagineuses communes dans les Indes.

En 1860 paraît la thèse de M. E. Nélaton. Profitant des recherches de Robin qui avait découvert dans la moelle des os l'existence des cellules à noyaux multiples, M. E. Nélaton montra que ces tumeurs, auxquelles il conserve le nom de tumeurs à myéloplaxes, constituent à elles seules la grande majorité des épulis.

1. *Traité des maladies chirurgicales de la bouche.*
2. *Dict.* en 30 vol.
3. *Leçons cliniques des maladies des enfants.*

Dès lors tumeurs à myéloplaxes et épulis devinrent presque synonymes; on s'habitua à regarder les tumeurs des gencives comme ayant toutes la même constitution histologique. Actuellement encore les chirurgiens qualifient volontiers du nom de tumeurs à myéloplaxes toutes ces productions nouvelles qu'Ambroise Paré appelait « des chairs superflues des gencives »; à tel point que Philippeau [1], dans sa thèse inaugurale, propose de réserver exclusivement le nom d'épulis aux « tumeurs sarcomateuses qui, par leur fréquence, leur gravité relative et leurs symptômes spéciaux, occupent le premier rang dans les affections des gencives ».

En somme, dans le langage clinique, on appelle épulis toute tumeur solide siégeant près du bord alvéolaire, à développement plus ou moins rapide, mais ne s'accompagnant pas d'engorgement ganglionnaire, sans tendance à l'ulcération et ne récidivant généralement pas après une ablation complète.

II. *Anatomie des gencives.* — Si l'on fait une coupe horizontale au niveau du collet des incisives par exemple, on les voit complètement entourées par un tissu très dense, épais de deux à trois millimètres et constitué par des travées fibreuses s'entre-croisant dans tous les sens. De nombreux vaisseaux sont répandus au milieu des faisceaux conjonctifs. A la surface, aussi bien du côté de la dent que sur le bord libre, se trouve une formation papillaire recouverte d'un épithélium qui n'est que la continuation de la couche superficielle de la muqueuse buccale. C'est à ce manchon muqueux bourré de tissu fibreux et de vaisseaux que l'on a donné le nom de gencive. Protéger la dent et l'alvéole contre les chocs des corps soumis à la mastication, tel est le rôle principal de cet organe.

Mais si la coupe a porté à la partie supérieure de la racine dentaire, en un point où déjà l'os a pu être rencontré par le rasoir, les couches deviennent plus nombreuses et de dehors en dedans on trouve successivement les plans suivants : épithélium; derme muqueux; nappe fibro-vasculaire; périoste; os; périoste alvéolo-dentaire; racine de la dent; enfin, entre ces racines, des travées osseuses riches en moelle graisseuse. En continuant à faire varier dans le même sens la préparation sous le champ du microscope on retrouve les mêmes plans, mais superposés en sens inverse.

Le périoste alvéolo-dentaire tapisse l'alvéole en continuant la muqueuse gingivale qui cesse au niveau de la partie supérieure de l'os. Ce périoste paraît sous la forme d'une couche assez épaisse, dense,

1. Th. de Paris, 1886.

présentant de distance en distance des lumières vasculaires. Il est constitué par un tissu spécial voisin du tissu conjonctif et qu'on voit sur de nombreux points se continuer sans interruption avec la moelle osseuse des espaces inter-alvéolaires. Ce tissu offre les plus grandes analogies avec celui qui entoure les vaisseaux de la moelle.

Sur nos coupes nous n'avons pas constaté la présence de glandes au niveau des gencives. MM. Sappey et Ranvier disent du reste qu'il n'en existe pas. Cruveilhier seul enseigne que le « tissu gingival paraît pourvu de follicules particuliers pour la sécrétion du tartre ».

Si l'on admet avec M. Bard que les tumeurs proprement dites proviennent directement des cellules normales des tissus et gardent les propriétés et les caractères fondamentaux du type spécifique dont elles émanent, il est facile de prévoir après ces quelques mots d'anatomie normale que dans la région qui nous occupe nous devons trouver des tumeurs de nature très différente. La couche superficielle, par sa prolifération, donnera des épithéliomas qui le plus souvent prendront la forme cornée. Le derme et la couche sous-dermique seront le point de départ des fibromes bénins comme des fibro-sarcomes. Les ostéomes, tumeurs d'ailleurs très rares, auront leur origine sur l'os lui-même. Quant aux tumeurs à myéloplaxes, elles constituent un groupe très séparé. Leur analogie avec les tissus normaux de l'adulte n'est pas aussi évidente. On s'accorde cependant à les faire provenir du tissu osseux lui-même ou de ses dépendances directes comme le périoste et la moelle. Enfin pour être complet il reste à signaler l'existence des poches kystiques de différente nature à l'intérieur des alvéoles et celle des odontomes constitués par l'hypergénèse des tissus dentaires transitoires ou permanents.

Le périoste seul semble avoir été écarté de cette classification et ne pas avoir sa part de productions morbides. Donne-t-il des tumeurs osseuses ou des tumeurs fibreuses? D'après nous il peut être l'origine des unes et des autres; car, au point de vue de sa nature physiologique, le périoste doit se diviser en deux parties : la couche génératrice voisine de l'os et la couche protectrice qui peut être assimilée à une simple membrane d'enveloppe. Ces deux parties réagiront suivant leur mode particulier, l'une en donnant du tissu fibreux, l'autre du tissu osseux.

III. — Depuis près d'un an nous avons examiné dans plusieurs services de l'Hôtel-Dieu et de la Charité les malades porteurs de tumeurs gingivales.

Nous avons ainsi réuni treize observations. Les pièces ayant été

étudiées au point de vue de leur structure anatomique, nous avons cherché à les classer d'après leur nature cellulaire. Trois d'entre elles sont des tumeurs épithéliales épidermiques, trois autres des tumeurs de nature conjonctive; enfin les sept dernières doivent être classées parmi les tumeurs à myéloplaxes. Par cette simple énumération on voit immédiatement la fréquence relativement beaucoup plus grande de ces dernières.

Ces divisions sous des noms différents se retrouvent dans tous les traités des tumeurs des gencives. Il est donc inutile d'insister sur ce point, mais les descriptions qu'en donnent les auteurs sont parfois assez confuses. C'est ce qui nous a engagé à reprendre l'anatomie pathologique de ces productions morbides. Décrire aussi nettement que possible leur aspect macroscopique, leur constitution intime, tel n'a pas été notre unique but. La question de beaucoup la plus importante consiste à reconnaître la malignité relative de chaque tumeur. Nous savons en effet que ce caractère n'est pas déterminé par la nature seule du tissu néoformé. Tout ce qui est épithélial n'est pas malin de même que ce qui est conjonctif est loin d'avoir toujours les attributs de la bénignité. Aussi M. Bard admet-il dans sa classification des tumeurs [1] que tous les tissus sont capables de donner naissance à des productions malignes ou bénignes; entre ces deux types extrêmes vient se placer toute une série intermédiaire. Partant du plus inoffensif fibrome nous venons aboutir par une suite de transitions successives au plus terrible des fibro-sarcomes.

C'est ce degré de malignité qu'il importe surtout au chirurgien de pouvoir déterminer.

L'examen histologique de ces diverses pièces anatomiques a été fait dans le laboratoire d'anatomie pathologique dont M. le professeur R. Tripier a bien voulu, depuis longtemps déjà, nous ouvrir les portes. Avant de rappporter les résultats de nos recherches, qu'il nous soit permis de remercier M. Bard, chef des travaux et professeur agrégé, qui a constamment été pour nous l'aide le plus précieux.

IV. — *Epithéliomas des gencives.* — Toutes les régions de la cavité buccale peuvent être le siège de tumeurs épithéliales. La lèvre inférieure, la langue, le plancher buccal sont le plus souvent atteints; les gencives au contraire semblent jouir à cet égard d'une certaine immunité. Généralement secondaires, ces tumeurs du bord alvéolaire peuvent néanmoins être primitives; dans ce cas elles envahissent rapidement l'os et les parties molles voisines; les dents sont ébran-

1. *Arch. de physiologie*, 1885.

lées et les ganglions sous-maxillaires engorgés. Les très vives douleurs qui apparaissent presque aussitôt forcent les malades les plus insouciants à réclamer une intervention chirurgicale. Ils se présentent alors porteurs d'une tumeur dont le début ne remonte ordinairement pas à plus de trois ou quatre mois ; son volume a déjà atteint celui d'une noix ; elle est fortement adhérente au plan osseux sous-jacent. Recouverte d'une muqueuse rouge et enflammée, elle offre un aspect granuleux qui, dans son ensemble, rappelle assez bien celui d'une framboise. Pendant la mastication, de petites hémorrhagies sont fréquentes. Parfois molles et friables, elles ont dans d'autres cas une consistance analogue à celle du cartilage. Des ulcérations se forment à sa surface lorsqu'on n'intervient pas aussitôt. Enfin si le plus souvent elles se montrent à un âge relativement avancé, les adultes n'en sont cependant pas exempts. Le néoplasme alors, empruntant en quelque sorte sa malignité à la vitalité des cellules qui lui ont donné naissance, prend une marche d'autant plus rapide que le sujet est plus jeune et moins affaibli.

Nous avons noté l'engorgement ganglionnaire ; ce signe a la plus haute valeur dans le diagnostic clinique de la nature du néoplasme ; mais alors, fait remarquer M. Mollière, ce ne sont plus les ganglions superficiels qui sont atteints comme dans les lésions cancroïdales des lèvres. Les ganglions profonds, par suite de leurs connexions avec le système lymphatique des gencives, sont seuls dégénérés. Cette situation rend l'extirpation plus difficile ; ils ne peuvent pas être amenés sur le bord du maxillaire et enlevés par une simple incision des téguments. Il faut aller les chercher dans la loge sous-maxillaire et l'intérieur même de la glande. Cette recherche ne présente du reste aucune gravité et les blessures de la glande sous-maxillaire sont aussi bénignes que promptement cicatrisées.

Dans ces dernières années MM. Verneuil et Reclus ont même décrit une forme très grave de tumeurs épithéliales à laquelle ils ont donné le nom d'épithélioma térébrant. Suivant l'avis de ces auteurs c'est une production hétérotopique qui doit être rapportée à l'inclusion de débris épithéliaux du mur dentaire ou des germes adamantins de la dent transitoire ou permanente. Notre troisième observation semble se rapporter assez bien à la description donnée par M. Reclus dans ses *Cliniques et critiques chirurgicales*. Les deux premières au contraire sont des tumeurs d'une malignité beaucoup moindre ayant leur point de départ sur la muqueuse gingivale.

Obs. I. — La tumeur apportée au laboratoire d'anatomie pathologique était du volume d'une noisette, recouverte d'une muqueuse violacée et

grenue. Elle s'était développée en quatre mois sur le maxillaire supérieur d'une femme âgée de cinquante-huit ans. Deux ganglions sous-maxillaires engorgés.

Ablation de la tumeur, des deux molaires voisines et du bord alvéolo-dentaire. Extirpation des ganglions.

A l'examen histologique on constate des globes épidermiques très cohérents dans lesquels la fusion des cellules composantes est complète et l'évolution cornée poussée jusqu'à des dernières limites. Autour des globes cornés on trouve une zone de cellules épidermiques déjà aplaties, très bien développées et s'étendant à une petite distance. Ces globes sont disséminés, assez distincts les uns des autres dans un tissu conjonctif un peu enflammé. D'une manière générale on est frappé du degré de développement avancé des cellules épidermiques et de ce fait qu'elles sont presque toutes atteintes par l'évolution cornée.

Obs. II. — Mme L..., cinquante-quatre ans, entrée au mois de décembre 1885 dans le service de M. D. Mollière.

Il y a deux mois la malade, sans cause appréciable, sentit une légère tuméfaction sur le bord alvéolaire du maxillaire supérieur à la partie interne des deux premières molaires droites. — Développement progressif de la tumeur qui offre actuellement le volume d'une amande. A sa surface la muqueuse est très vascularisée et couverte de petites éminences. — Consistance ferme, adhérence complète au maxillaire. — Violentes douleurs spontanées, augmentées encore par la pression. — Dans la région sous-maxillaire droite, ganglion du volume d'une noisette.

La tumeur est enlevée à la gouge ainsi que tout le bord alvéolaire. Le maxillaire paraît sain, ablation du ganglion. — Hémorrhagie assez abondante. — Dix jours après la malade sort de l'hôpital.

Examen microscopique. — La tumeur est constituée par des nappes de cellules épidermiques bien développées et très caractérisées; mais les globes épidermiques n'existent qu'au centre des nappes, n'occupant ainsi qu'une étendue relativement faible de la production épidermique. De plus dans leur intérieur les cellules ont conservé une certaine individualité et leurs noyaux sont encore reconnaissables. Le globe s'imprègne également par le carmin; il n'a pas la coloration exclusivement jaune clair des globes épidermiques transformés en substance cornée compacte.

Obs. III. — Georges B..., vingt-quatre ans, né à Rochetoirin (Isère), entre le 13 janvier 1886 dans le service de M. D. Mollière.

Il y a six semaines ce malade éprouva pour la première fois des névralgies dentaires extrêmement violentes; les douleurs s'irradiant à une moitié de la face empêchaient tout sommeil. Sa profession de garçon de peine l'exposant à de brusques variations de température, il mit tout d'abord son mal sur le compte d'un refroidissement. En même temps le bord alvéolaire du maxillaire supérieur du côté droit était légèrement tuméfié et les dents à ce niveau furent bientôt ébranlées.

Dès lors le volume de la gencive augmenta progressivement; actuellement il a plus que doublé. La tumeur de consistance osseuse entoure complètement la canine et les trois premières molaires. Elle est recouverte par une muqueuse rouge, tendue, mais sans ulcérations. — Engorgement ganglionnaire dans la région sous-maxillaire du même côté. Le malade a toutes ses dents parfaitement saines. Il jouit d'une excellente santé. Pas de syphilis. Pas d'antécédents héréditaires ou personnels dignes d'être notés.

Résection de toute la portion malade du maxillaire. Hémorrhagie d'abord abondante arrêtée par la compression.

Examen microscopique. — Cette tumeur est formée par de longues traînées anastomosées que séparent les vestiges du tissu conjonctif ou osseux préexistant. Ces prolongements sont uniquement constitués par des cellules épidermiques dont le noyau multinucléé est vivement coloré par le carmin et dont le protoplasma peu abondant et à contours mal limités ne prend nulle part la teinte jaune qui est le fait de l'évolution cornée. Les cellules extrêmement serrées se trouvent superposées même sur des coupes très minces; elles ne prennent en aucun point l'aspect pavimenteux qui correspond à une étape plus avancée. Il n'est pas douteux néanmoins qu'il s'agit là de cellules du type épidermique corné, mais qui, ayant pris un développement très rapide, n'ont pas poussé plus loin leur évolution physiologique.

Si d'après l'examen anatomique on veut établir une classification entre ces différentes tumeurs en se basant sur ce fait qu'une tumeur est d'autant plus bénigne qu'elle contient une plus grande quantité de tissu adulte, notre choix sera facile à faire. La tumeur provenant de la malade qui a fait l'objet de l'observation I ne contenant que des globes cornés dont les cellules sont arrivées à leur entier développement sera assurément la moins maligne des trois. Celle au contraire que nous voyons envahir l'os sous-jacent et ne plus renfermer que des cellules épithéliales arrêtées à un de leurs premiers stades, où les globes épidermiques ne se sont pas formés, aura pour elle tous les attributs de la malignité. Elle correspond à un degré très élevé du cancer épidermique. Quant à la seconde, dans l'intérieur de laquelle le microscope révèle la présence de globes épidermiques mal formés, colorés en rouge par le picrocarmin, enveloppés par de très nombreuses cellules épithéliales jeunes, elle constituera une tumeur intermédiaire aux deux précédentes. Tous les degrés peuvent ainsi exister entre les « formes épithéliomateuses les plus embryonnaires et les plus malignes et les formes adénomateuses les plus parfaites et les plus bénignes [1] ». L'évolution clinique du reste répond parfaitement à ces données anatomo-pathologiques.

1. Bard. Tumeurs du type épithélial, *Arch. de physiologie*, 1885.

Les globes épidermiques qui sont la caractéristique des tumeurs épithéliales cornées sont aussi un des meilleurs signes de leur bénignité relative. Ainsi plusieurs fois nous avons eu l'occasion d'examiner des papillomes cornés, productions essentiellement bénignes, dans lesquelles on ne retrouve plus qu'un énorme globe coloré en jaune par le picrocarmin.

V. — *Tumeurs conjonctives des gencives.* — Le tissu conjonctif de la région, qu'il provienne des couches externes du périoste ou du derme de la muqueuse, est le point de départ exclusif de cette forme d'épulis. Paget les divisait en deux variétés principales suivant qu'il croyait pouvoir leur assigner une origine centrale ou périphérique. Il est douteux que le périoste alvéolo-dentaire ou le tissu conjonctif des canaux de Havers puissent par leur hyperplasie donner naissance à des tumeurs fibreuses; mais, après ce que nous avons dit plus haut de la spécificité cellulaire qui commande l'évolution des tumeurs, nous ne saurions admettre avec Virchow qu'elles puissent provenir de la moelle. Deux fois, sur les trois malades que nous avons pu examiner, la tumeur adhérait fortement aux parties profondes, entourait complètement la dent et semblait en quelque sorte sortir de l'alvéole. Or, toute la partie malade ayant été enlevée en même temps que la dent et un fragment du maxillaire, nous avons pu pratiquer dans plusieurs sens des coupes intéressant ces divers tissus, et chaque fois nous avons trouvé le périoste comme limite extrême du néoplasme.

Contrairement aux épithéliomas, ces tumeurs se développent sans douleur dans l'intervalle qui sépare deux dents voisines. Le plus ordinairement elles siègent près des incisives, là où la gencive est plus exposée aux traumatismes. Pour la même raison on a encore invoqué la carie ou l'avulsion d'une dent, l'inclusion de débris de racines dans le bord alvéolaire. C'est du reste un fait d'observation bien connu que souvent le traumatisme détermine ou semble déterminer l'apparition des tumeurs du type conjonctif.

Ces productions peuvent chez les jeunes sujets atteindre un développement considérable. Chez les malades âgés elles ont une marche plus lente et se pédiculisent souvent. Elles ne produisent qu'une gêne fonctionnelle. Dans quelques cas rares, la mastication, la parole, la respiration même peuvent être gênées. La muqueuse qui les recouvre n'est presque pas altérée; tendue, lisse, légèrement hyperhémiée, sans tendance aux hémorrhagies elle n'a plus le même aspect que dans le groupe précédent. Les ganglions restent sains pendant longtemps. Cette infection toujours tardive, même dans les cas où la tumeur a eu localement un très-rapide développement, peut provoquer

la confusion entre ce groupe de lésions et celui des tumeurs à myéloplaxes. Le microscope ne révélant pas la présence de cellules à noyaux multiples, tranchera facilement la question.

Obs. IV. — Rose J., soixante-deux ans, née à Saint-Abergement (Ain), ménagère, entre le 11 décembre 1885 dans le service de M. D. Mollière.

Depuis l'âge de vingt-cinq ans, névralgies dentaires presque continuelles. Toutes les molaires se sont successivement cariées. Actuellement il ne reste que 4 incisives et les 4 canines.

Elle est porteuse d'une tumeur bosselée, de consistance moyenne, de couleur assez rouge et de la grosseur d'une noix siégeant sur la gencive inférieure entre l'incisive médiane droite et la canine gauche. La tumeur est munie d'un long pédicule. Avec sa langue, la malade la soulève facilement en la ramenant en avant. Il y a dix mois que, sans aucune douleur, la petite tumeur commença à apparaître; son volume augmenta progressivement et si la malade demande une intervention c'est uniquement à cause de la gêne apportée à la parole et à la mastication. Les ganglions voisins sont sains.

La tumeur est arrachée avec les doigts. Hémorrhagie artérielle arrêtée assez difficilement par la compression et les astringents.

Examen microscopique. — La tumeur est constituée par des fibres conjonctives bien formées. Dans les interstices se trouvent des cellules conjonctives très caractérisées. Leur noyau homogène et arrondi dans les cellules les plus jeunes prend la forme de bâtonnet dans les régions plus avancées. Il s'agit là d'un fibrome dans lequel les travées conjonctives prédominent et dont les cellules ont les caractères très voisins de l'état adulte.

Obs. V. — Jeannette R..., ménagère, soixante-quatre ans, née à Valprivas (Haute-Loire), entrait au mois de janvier 1887 dans le service de M. le prof. Léon Tripier.

Elle portait au niveau des incisives du maxillaire supérieur une petite tumeur de la grosseur d'une noisette recouverte par la muqueuse lisse, tendue, non ulcérée et de coloration normale. De consistance assez ferme, la tumeur adhérait intimement au plan osseux et entourait complètement l'incisive latérale droite.

La malade fait remonter à deux mois le début de son affection à laquelle il lui est impossible de donner une étiologie véritable. Elle a souvent souffert de névralgies dentaires; la plus grande partie des dents qui lui restent sont cariées. Jamais, à aucun moment de son évolution, la tumeur n'a été douloureuse. Pas d'engorgement ganglionnaire.

Ablation de la tumeur et du bord alvéolaire avec le bistouri et les cisailles.

Examen microscopique. — Les cellules conjonctives sont plus nombreuses et plus jeunes que dans la tumeur précédente. Néanmoins

il existe des fibres conjonctives bien formées sur certains points, à peine ébauchées sur d'autres. Cette tumeur appartient encore aux formes relativement bénignes du tissu conjonctif. Elle est intermédiaire par les caractères de son développement et sa malignité aux fibromes bénins et aux fibro-sarcomes.

Les parties superficielles de la tumeur paraissent présenter un certain degré d'inflammation. A ce niveau les cellules conjonctives sont très serrées, toutes arrondies et souvent mal colorées par le carmin.

Obs. VI. — Louise B..., vingt-un ans, tisseuse, née à Saint-Didier, entre le 9 décembre 1885 dans le service de M. D. Mollière.

Apparition il y a cinq semaines d'une douleur assez vive au niveau des incisives du maxillaire inférieur. La malade rattache cette névralgie au fait d'avoir mordu sur une pomme, ce qui provoqua une petite hémorrhagie gingivale.

Avant cette époque jamais de douleurs dentaires. Toutes ses dents sont saines. Jamais de traumatisme sur le maxillaire. Bonne santé antérieure. La tumeur occupe actuellement toute la face postérieure du maxillaire inférieur au niveau des deux incisives gauches. Elle pousse des prolongements qui viennent sur la partie antérieure de la gencive en passant entre les deux incisives et près de la canine.

La tumeur est légèrement bosselée, d'une couleur semblable à celle de la gencive avoisinante et adhérente aux tissus sous-jacents par toute sa partie inférieure. La consistance est assez ferme. Elle est absolument indolore. Au début, les dents étaient légèrement douloureuses. Pas d'engorgement ganglionnaire.

Avec la gouge M. Mollière enlève la tumeur et le bord alvéolaire.

Examen anatomique. — La tumeur est constituée par des formations conjonctives dans lesquelles les cellules sont l'élément dominant. Allongées, souvent fusiformes, à noyaux assez volumineux, elles forment par leur juxtaposition des travées fasciculées dont les unes se présentent avec une direction ondulée tandis que d'autres s'entre-croisent dans tous les sens. — En résumé, il s'agit d'une tumeur qui revêt le type habituel lié au développement rapide du tissu conjonctif dense. Elle correspond à ce qu'on appelle en anatomie pathologique classique un fibro-sarcome fasciculé.

De prime abord il peut sembler bizarre que nous ayons réuni ces trois tumeurs en un même groupe. Dans tous les ouvrages classiques le fibrome et le fibro-sarcome fasciculé des gencives, ou de toute autre région, sont décrits à des chapitres complètement différents. Pourquoi élever ainsi entre ces deux tumeurs une barrière aussi infranchissable? Toutes deux sont cependant constituées par des cellules du type conjonctif. Si la première est essentiellement bénigne, tandis que la malignité est toujours l'apanage de la seconde, c'est uniquement parce que leur tissu constitutif s'est arrêté à des étapes

différentes de son évolution physiologique. Il n'y a pas entre elles une différence plus grande que celle que l'on s'accorde à mettre entre les productions cornées de la face, ces *noli me tangere* qui après dix ou vingt ans atteignent le volume d'un pois, et cet épithélioma épidermique de l'oreille qui presque aussitôt transforme la région en un vaste ulcère.

Cette rapidité de développement, variable suivant les tumeurs, est ce qui constitue pour chacune d'elles son degré de malignité. C'est dans ce sens qu'il faut entendre qu'il y a des tumeurs malignes de tous les tissus; aussi, d'après M. Bard, est-ce à tort que le mot de malignité est souvent pris comme synonyme de gravité clinique. Ce qui confirme en quelque sorte cette manière de voir, c'est que la récidive locale est d'autant plus certaine que la marche de la tumeur primitive a été plus rapide. La généralisation dépend plutôt des mœurs particulières de la cellule; ainsi l'élément épithélial colonise promptement, tandis que l'élément conjonctif, plus sédentaire, n'envahit guère que les tissus voisins. Quant aux phénomènes généraux, ils ont leur source dans la rétention et l'absorption des éléments cellulaires de la tumeur; c'est, suivant l'expression de M. Bard, une glande pathologique dépourvue de canal excréteur. L'expérience nous montre en effet que les néoformations d'origine glandulaire sont celles qui retentissent le plus rapidement sur tout l'organisme. Mais il y a des différences à faire suivant la nature de la glande et par conséquent suivant les liquides qu'elle sécrète. Les épithéliomas de la glande mammaire par exemple sont loin de déterminer une cachexie semblable à celle qui accompagne les épithéliomas du tube digestif ou des glandes qui lui sont annexées. Il faut en plus tenir compte de la suppression plus ou moins complète des fonctions de l'organe lésé. La résultante de ces différentes données permettra de porter un pronostic et constituera la gravité clinique de la tumeur.

VI. — Nous venons de décrire les tumeurs épithéliales et conjonctives. L'os peut à son tour être le point de départ de néoformations. Sur le maxillaire comme sur le squelette des membres, par exemple, on verra se développer ces productions malignes, ces ostéo-sarcomes ou cancers des os dont la marche rapidement envahissante ne permet souvent au chirurgien qu'une intervention palliative. Ces tumeurs d'origine osseuse, absolument différentes, comme nous le verrons plus loin, des tumeurs à myéloplaxes, ne peuvent être rangées au nombre des épulis. Leur origine, leurs caractères cliniques et anatomiques les en écartent suffisamment. La gencive reste saine, l'os sous-jacent seul est malade.

VII. — *Tumeurs à myéloplaxes.* L'histoire de ces tumeurs ne remonte pas à plus de cinquante ans et elle se résume tout entière dans les travaux de cinq ou six anatomo-pathologistes. Müller d'abord en 1838 et après lui Lebert en 1845 signalent l'existence dans certains néoplasmes de *grandes cellules mères* et cherchent à faire des productions où les révèle le microscope une variété particulière de tumeurs conjonctives. Quelques années plus tard (1849) Robin, dans un mémoire lu à la Société de biologie, montre que ces cellules gorgées de noyaux existent à l'état normal dans la moelle osseuse et que leur nombre est d'autant plus considérable que le tissu médullaire se rapproche davantage de sa forme fœtale. Il donne à ces éléments particuliers le nom de *plaques à noyaux multiples* ou *myéloplaxes.*

En 1860, M. E. Nélaton intitule sa thèse : *Étude sur une nouvelle espèce de tumeurs bénignes des os ou tumeurs à myéloplaxes*, et prend soin de faire insérer en 1863 et 1868 une note dans la *Gazette des hôpitaux* où il montre que les malades ayant fait l'objet de ses observations personnelles n'ont pas encore de récidive.

Ce groupe essentiellement bénin semblait être solidement établi lorsque les recherches de Virchow et de Ranvier lui firent en quelque sorte perdre son autonomie pour l'englober dans cette immense famille des tumeurs embryonnaires, des sarcomes, suivant l'expression classique, où l'on fait si facilement rentrer tout ce qu'on ne sait où ranger. L'annexion semblait légitimée par ce double fait que jamais les cellules à noyaux multiples ne peuvent à elles seules constituer une tumeur et que, d'autre part, on les retrouve dans toutes les productions morbides des os ou des parties molles.

Quoi qu'il en soit, cette forme d'épulis a des symptômes assez bien tranchés. Le plus souvent lorsque les malades arrivent à l'hôpital la tumeur a atteint le volume d'une noisette ou d'une amande. S'étendant sur les deux faces du maxillaire, elle entoure complètement une ou plusieurs dents. A sa surface la muqueuse, d'un rouge assez foncé, offre par places des dilatations capillaires. Nélaton faisait de cette coloration particulière un des meilleurs signes de diagnostic. On peut ajouter que la forme régulièrement arrondie, tendue, unie, est un symptôme tout aussi constant. Il semble que le tissu de nouvelle formation ne puisse pas tenir dans son enveloppe muqueuse amincie. Par une large base, la tumeur adhère solidement aux parties profondes. Son développement s'est fait sans douleur, en laissant intacts les ganglions voisins. Sa consistance tient le milieu entre la mollesse des simples fongosités gingivales et la dureté de l'épulis fibreuse. Tant que son enveloppe qui, du reste, n'a pas de tendance à s'ulcérer,

reste saine, les hémorrhagies sont exceptionnelles; mais, après l'ablation, il est souvent difficile d'arrêter la perte sanguine. Une compression énergique doit être maintenue pendant un ou deux jours.

Depuis la découverte de Robin on a répété que c'était avant tout une affection de la jeunesse. Or parmi nos six malades quatre ne pouvaient certes plus prétendre à cet avantage. Au contraire le sexe semble avoir, comme pour le développement de l'épulis conjonctive, une réelle influence. Sur neuf malades nous ne trouvons que deux hommes. Voici nos observations telles que nous avons pu les recueillir.

Obs. VII. — Homme de cinquante ans environ venu au mois de juillet 1886 se faire opérer dans le service de M. Cordier.

Ce malade est porteur d'une tumeur du volume d'une noisette siégeant derrière les incisives inférieures.

Début remontant au mois de janvier de la même année. — Coloration violacée. — Consistance rappelant celle du cartilage. — Jamais de douleurs depuis son apparition. — Fixée assez solidement aux parties sous-jacentes. — Pas d'engorgement ganglionnaire.

Ablation avec des ciseaux et la curette. Cautérisation au fer rouge.

Obs. VIII. — Rosalie B... âgée de cinquante-cinq ans, née à Saint-Jeoire (Isère), entre le 8 décembre 1885 dans le service de M. D. Mollière.

Ses dents ont été mauvaises presque toute sa vie. A l'âge de vingt ans elle en souffrait déjà. Elles se sont toutes cariées les unes après les autres. Actuellement elle n'a plus sur le maxillaire inférieur que deux incisives, la canine gauche et la première molaire droite; sur le maxillaire supérieur de chaque côté la canine et la première molaire.

Il y a six mois que, sur le maxillaire inférieur, entre les deux incisives qui restent et la canine gauche, la malade vit apparaître un petit bourgeon charnu qui augmenta progressivement mais qui toujours resta indolore.

Actuellement la partie principale de la tumeur se trouve sur la face interne du maxillaire. Elle pousse un prolongement qui vient jusque sur la face antérieure de l'os. La tumeur dure, résistante, à peine rosée, du volume de deux noisettes, tient au maxillaire par toute sa face profonde. Elle est immobile. Les ganglions sous-maxillaires sont sains.

Ablation avec la gouge. Résection de toute la partie alvéolaire du maxillaire.

Obs. IX. — Emilie E..., quarante et un ans, demeurant à Combes, entre le 28 novembre 1885 dans le service de M. le professeur Poncet.

La malade porte sur le maxillaire inférieur une tumeur dont le début remonte à six mois. Quelque temps auparavant elle aurait reçu un coup

sur la région actuellement malade. La tumeur s'est développée progressivement sans jamais provoquer aucune douleur. A aucune époque elle n'a souffert de névralgies dentaires.

La tumeur située sur le maxillaire inférieur, à droite de la ligne médiane, s'avance jusqu'à la canine du même côté. Elle est immobile, assez ferme et d'un aspect violacé sans bourgeons exubérants. Les dents sont ébranlées.

Un ganglion engorgé dans la région sous-maxillaire droite.

Ablation avec résection partielle du maxillaire.

La tumeur semble s'être creusé une loge dans l'os et les tissus voisins.

Obs. X. — Jeanne G..., tisseuse, soixante-huit ans, entre le 5 avril 1886 dans le service de M. D. Mollière pour une *épulis double*.

Toute sa vie elle a eu des névralgies dentaires. Une grande partie de ses dents sont tombées depuis longtemps. A plusieurs endroits on voit qu'il reste dans les gencives des débris de racines. Actuellement elle n'a plus sur le maxillaire inférieur qu'une grosse molaire et sur le maxillaire supérieur trois incisives, une canine et une molaire.

Elle porte une double épulis, l'une supérieure, à gauche, l'autre inférieure, à droite.

La tumeur siégeant au maxillaire inférieur remonte à plus d'un an. Elle est peu volumineuse et occupe exactement la place de la canine droite. Couleur blanchâtre au centre, plus vasculaire sur les bords. — Consistance très ferme. — Nullement douloureuse à la pression.

La tumeur du maxillaire supérieur beaucoup plus volumineuse soulève fortement la joue. Elle atteint presque la grosseur d'un œuf de pigeon et s'étend depuis les incisives jusqu'à la dernière molaire. Elle ne remonte pas à plus de cinq mois; son point de départ a été à la place où normalement se trouve la canine. — Consistance dure, moins ferme cependant que la tumeur du maxillaire inférieur. — Lisse, très rouge, très vasculaire, très tendue, nullement douloureuse à la pression.

Aucun ganglion sous-maxillaire n'est engorgé.

Opération le 15 avril. — Ablation avec la gouge des deux tumeurs. Le sinus maxillaire est largement ouvert; l'hémostase est facilement obtenue par une éponge introduite dans le sinus. A la partie inférieure une artère osseuse volumineuse ne cesse de donner que grâce à une forte compression qui fut renouvelée trois fois dans la journée.

Obs. XI. — Joséphine E..., dix-huit ans, née à Tenay (Ain), entre le 5 décembre 1886 dans le service de M. Poncet.

Il y a quatre ans, petit abcès dentaire guéri après l'avulsion d'une incisive. Névralgies dentaires fréquentes depuis deux ans.

Au mois de juin dernier, douleurs très vives; pour les calmer, la malade fait des applications de différentes substances. Formation d'un nouvel abcès qu'on ouvre; mais alors apparait une tumeur qui se

développe rapidement sur le bord alvéolaire du maxillaire supérieur droit.

Les douleurs du début disparaissent pour ne plus revenir. La tumeur est violacée, vasculaire, très adhérente au squelette.

La tumeur et le bord alvéolo-dentaire sont enlevés avec le bistouri et les cisailles. Pansement fortement compressif.

Obs. XII. — Louis D..., neuf ans, né à La Chapelle-en-Verion (Drôme), entré à la Charité le 24 mai 1886 dans le service de M. Vincent.

Il y a six mois et demi le malade sentit une petite tumeur au niveau de la branche horizontale du maxillaire. Elle avait le volume d'une noisette et était absolument indolore. A cette époque on lui enleva deux molaires ce qui n'empêcha nullement la tumeur de s'étendre aux parties voisines.

Actuellement l'épulis est étendue sur tout le bord gingival droit depuis la canine jusqu'à la branche montante.

La muqueuse est rosée à la partie antérieure; elle prend une coloration violacée au niveau des dents enlevées. Sa surface est unie et tendue. — Consistance assez ferme, adhérence complète avec le maxillaire. — Jamais d'hémorrhagie. — Un ganglion engorgé dans la région sous-maxillaire.

Opération. — Par une incision de quatre centimètres sur le bord inférieur du maxillaire, M. Vincent résèque toute la branche horizontale jusqu'aux incisives du même côté. M. Martin applique aussitôt un appareil provisoire de prothèse disposé de manière à pouvoir faire des irrigations.

La description histologique que nous pourrions donner de ces tumeurs serait à peu de chose près celle que l'on trouve dans les ouvrages classiques, aussi n'insisterons-nous que sur quelques points particuliers.

Ces tumeurs se développent par foyers arrondis volumineux, nettement séparés par des zones simplement conjonctives. Au milieu de ces foyers se trouvent les cellules à myéloplaxes plongées dans un tissu spécial. En aucun point il n'existe de formations osseuses véritables. Ce n'est que dans les formes malignes et en particulier dans les préparations se rapportant à l'épulis du maxillaire supérieur de l'observation X et à celle de l'observation XII que l'on rencontre des travées paraissant être les vestiges du tissu osseux envahi et incomplètement détruit.

Les myéloplaxes sont colorés en rose et contiennent dans leur intérieur des noyaux ovalaires multinucléolés, à contours nets et plus colorés que le protoplasma de la plaque. Ils sont très nombreux et également répartis dans toute l'étendue du myéloplaxe.

Le tissu qui les contient est constitué uniquement par des cellules tassées qui s'écartent des divers types d'éléments normaux. Ces cellules sont fusiformes, en groupes fasciculés avec des noyaux assez semblables à ceux des myéloplaxes mais plus allongés et plus petits, de telle sorte que l'ensemble de cette substance rappelle assez bien, sans être identique avec lui, le cancer du tissu conjonctif dense (*sarcome fasciculé* classique).

L'aspect microscopique des tumeurs que nous avons observées est assez semblable dans tous les cas ; on peut cependant y trouver quelques différences. C'est ainsi que nos tumeurs sont rangées dans un ordre qui avait été fait au préalable d'après les seuls caractères anatomo-pathologiques des coupes et qui s'est trouvé assez exactement parallèle à celui que l'on eût pu faire d'après la gravité clinique de la lésion.

Dans les formes qui ont eu le développement le plus lent, les myéloplaxes sont plus nombreux et plus tassés. Ils paraissent aussi présenter une coloration moins rosée avec des noyaux moins confluents et moins colorés par le carmin que dans les formes à marche plus rapide.

Les éléments fusiformes interstitiels sont également quelque peu différents dans les deux cas. Ils sont plus étroits, à noyaux plus petits et plus semblables aux cellules fusiformes conjonctives dans les formes lentes. Ces caractères sont loin cependant d'avoir une valeur absolue, et surtout on ne retrouve pas ici des différences qui s'expliquent physiologiquement par l'évolution normale des éléments comme dans les formes des tumeurs épithéliales ou conjonctives décrites plus haut. Aussi peut-on se demander s'il s'agit là de véritables tumeurs au sens que ce mot doit comporter en pathologie générale, ou si les tumeurs à myéloplaxes des gencives et peut-être aussi celles des autres régions ne devraient pas plutôt être rattachées aux processus parasitaires microbiens [1].

M. Bard, qui a examiné toutes nos préparations, est disposé à penser que les caractères anatomo-pathologiques de cette lésion sont de nature à rendre probable cette manière de voir. On ne retrouve pas en effet dans les tumeurs à myéloplaxes des types cellulaires nettement semblables aux types physiologiques. Il semble plutôt que l'on ait affaire à des foyers multiples d'une fermentation microbienne caractérisée, ici comme toujours, par l'apparition d'éléments morphologiques atypiques et spécifiques de la cause qui les a

1. Caractères anatomo-pathologiques généraux des lésions de cause microbienne. Bard, *Arch. de physiol.*, février 1887.

produits. Suivant cette manière de voir, le myéloplaxe trouverait son analogue dans la cellule géante de la tuberculose bien plus encore que dans cette formation à noyaux multiples exceptionnelle et très difficile à rencontrer que Robin a décrite dans la moelle des os.

La considération de la forme même des éléments cellulaires interstitiels de ces tumeurs fait penser à M. Bard que le périoste alvéolodentaire est vraisemblablement le tissu qui sert de substratum au développement du parasite et à la fermentation qu'il détermine. Il n'est pas étonnant alors que l'on ne retrouve plus parmi les tumeurs à myéloplaxes les degrés qui existent entre les tumeurs proprement dites d'un même tissu. Quant aux différences signalées plus haut, elles n'en sont pas moins réelles et sont sans doute le fait de l'intensité quelque peu variable de la cause virulente. C'est ainsi encore que l'on peut comprendre l'existence dans certains cas de tumeurs multiples comme dans notre observation X et surtout dans le fait rapporté par M. Terrillon d'une généralisation à presque tout le squelette.

De plus cette localisation si fréquente aux maxillaires des tumeurs à myéloplaxes semble bien parler en faveur de cette origine microbienne. Le parasite trouve un véhicule dans les aliments, peut séjourner dans la cavité buccale et pénétrer jusqu'au périoste alvéolodentaire par la porte d'entrée que ne tardera pas à lui offrir une petite plaie des gencives. Mais hâtons-nous de dire que nous n'avons pas recherché le parasite. Ces considérations sont uniquement basées sur des données anatomo-pathologiques et auraient besoin, pour être définitivement admises, du contrôle expérimental.

VIII. — Après chaque observation nous avons indiqué le *traitement* qui fut institué. Pour toutes ces tumeurs, l'extirpation avec ablation du bord alvéolaire ou tout au moins grattage du point d'implantation est en quelque sorte la méthode de choix. Seul l'envahissement du maxillaire justifie une intervention plus radicale. La résection de la branche horizontale du côté droit pratiquée par M. Vincent fut suivie d'un plein succès. Nous avons eu des nouvelles de l'enfant ces jours derniers, c'est-à-dire plus de dix mois après l'opération; l'appareil prothétique placé par M. Martin est parfaitement toléré et permet le fonctionnement régulier de la mâchoire.

Chez tous ces malades nous n'avons vu employer par nos maîtres que l'instrument tranchant et le fer rouge, toujours capables de remplir les indications; aussi croyons-nous que l'ancienne méthode consistant dans l'application de différents caustiques chimiques doit de plus en plus être abandonnée.

Un bistouri, une curette ou de fortes cisailles suffisent dans la grande majorité des cas.

Les suites de l'opération se passent très simplement ; une compression énergique est la seule précaution immédiate utile à prendre, car souvent l'hémorrhagie est abondante et difficile à arrêter. Chez la malade qui a fait l'objet de l'observation X, on fut obligé de placer deux petites attelles préalablement matelassées l'une sur le bord alvéolaire, l'autre dans la région sous-maxillaire, et de relier leurs extrémités par des attaches en caoutchouc. La compression ainsi exercée dut être maintenue pendant vingt-quatre heures.

Souvent l'outil le plus simple, le plus communément employé est aussi le meilleur instrument de chirurgie. Tout le monde connaît les gouges de différentes grandeurs dont se servent les ouvriers suisses pour sculpter ces objets emportés ensuite par le touriste étranger; bien souvent nous avons vu M. Mollière employer avec succès les mêmes outils non seulement pour l'ablation du bord alvéolaire, mais encore pour la trépanation des os des membres ou la résection partielle d'une extrémité osseuse. Ces gouges ont au moins l'avantage de pouvoir être tenues solidement avec les deux mains et de permettre ainsi au chirurgien de prendre un point d'appui si utile en pareille circonstance.

DES DYSTROPHIES
OBSERVÉES A LA SUITE DES RÉSECTIONS

(*Contribution à l'étude des résultats généraux fournis par ces opérations.*)

Par **V. ROCHET**,
Prosecteur à la Faculté de médecine de Lyon.

S'il est une étude qui permette mieux que toute autre de juger de la valeur d'une méthode de traitement, d'apprécier le profit qu'en peut tirer le malade, c'est assurément celle des résultats éloignés fournis par cette méthode. En général, les différents modes de traitement applicables à un cas donné se valent ou à peu près, si on ne considère que les suites immédiates; ce qui permet de se prononcer en faveur de l'un d'eux, c'est précisément l'examen des résultats éloignés; par là seulement on peut juger sainement du bénéfice recueilli par l'opéré, puisqu'un bénéfice opératoire ne mérite ce nom que s'il est durable et définitivement acquis.

L'étude des suites définitives d'une opération est d'ailleurs complexe, et peut être entreprise à des points de vue très différents. On peut l'envisager au point de vue du fonctionnement du membre ou de l'organe intéressé par l'acte opératoire, au point de vue de la marche locale de l'affection primitive, ou encore à celui des modifications apportées à l'état général de l'opéré. Précisons davantage et prenons, puisque c'est le sujet qui nous occupe, une résection articulaire. Que va devenir l'articulation, la guérison une fois obtenue et le malade revu de longs mois après? Quelle sera sa solidité, quels seront ses mouvements? Quelles seront les modifications apportées dans la longueur et l'épaisseur des os qui servent à la constituer? Que deviendra l'état général de l'opéré? La maladie locale sera-t-elle enrayée dans son évolution? Enfin, quel va être l'état des parties molles périphériques et adjacentes, et comment va se comporter la nutrition générale du membre? Y aura-t-il des altérations nutritives du côté de la peau, des muscles, des nerfs, et quelle sera leur nature? Autant de questions rentrant toutes dans le cadre de l'étude

des résultats opératoires éloignés, étude qui apparaît ainsi sous des faces multiples.

L'étude des résultats lointains des résections articulaires a été faite déjà. G. Wolff [1], Gurlt [2], Loosen [3], Baraban [4], et surtout M. le prof. Ollier dans son magistral *Traité des résections* en ont tracé l'histoire. Mais il est un point particulier de cette étude qui a été sinon omis, du moins très incomplètement fouillé par les auteurs, et dont M. Ollier a bien indiqué l'importance et les principaux traits : nous voulons parler des troubles trophiques observés chez les sujets réséqués. Et d'abord, qu'entend-on par ce mot de troubles trophiques? On désigne sous ce nom les altérations de nutrition qui portent sur les divers appareils organiques (peau et ses annexes, muscles, nerfs et squelette) et qui se caractérisent par des changements importants survenus dans l'état ou le fonctionnement de ces appareils. On conçoit aisément tout l'intérêt que présente l'examen de ces dystrophies pour l'appréciation des résultats définitifs d'une opération : les troubles nutritifs portant sur la peau et compromettant plus ou moins son rôle physiologique complexe sont intéressants à considérer, mais c'est là une étude plutôt curieuse que réellement utile, ces troubles trophiques ne gênant en somme que médiocrement le fonctionnement général du membre. Il n'en est certes pas de même des dystrophies frappant les muscles, les nerfs ou les os : l'atrophie musculaire, des altérations nerveuses entraînant avec elles des modifications vaso-motrices ou thermiques profondes, et tenant sous leur dépendance les douleurs à forme névralgique, la parésie ou la paralysie des muscles, enfin des changements notables imprimés à l'accroissement de l'os, voilà assurément des éléments de premier ordre à faire entrer dans l'appréciation des résultats définitifs.

J. Wolff étudie bien ces troubles trophiques, mais d'une façon trop succincte : il n'envisage que les modifications intéressant la peau et ses annexes; il laisse de côté les lésions qui portent sur les os, les systèmes nerveux et musculaire. Il n'établit pas non plus de différence entre les altérations nutritives qu'on voit après les résections pathologiques et celles qu'on observe après les résections traumatiques. Combien cependant, ainsi que nous le verrons, diffèrent ces dystrophies dans les deux grandes catégories de résections, au point de vue de leur intensité, de leur gravité et de leur évolution! Enfin, et c'est là l'erreur capitale de Wolff, il croit que ces dystrophies sont

1. J. Wolff, *Archiv. für Chirurgie*, Band XX, 1877.
2. Gurlt, *Gelenkresectionen, etc.* Berlin, 1879.
3. Loosen, *Handbuch von Pitha und Billroth*, 1882.
4. Baraban, Thèse d'agrégation, 1883.

toujours d'un très mauvais augure, ne peuvent pas s'amender, et que la résection, loin de pouvoir y porter remède, donne dans ces cas de mauvais résultats ; c'est faire là un faux pronostic et méconnaître les bénéfices que le membre peut retirer d'une intervention bien faite et faite à propos ; pratiquée en effet dans ces conditions, la résection améliore les troubles trophiques.

Si l'on s'en tenait d'ailleurs aux résultats souvent déplorables enregistrés par Gurlt (et c'est lui qu'on met toujours en avant en pareille matière) on aurait l'idée la plus fausse des troubles trophiques qu'on observe le plus souvent après les résections. Gurlt met sur le compte de la résection tout ce qui survient après elle, et cependant, comme nous espérons le démontrer, ce n'est pas l'opération qui est responsable des dystrophies ; elles préexistent à la résection, se rencontrent à la suite d'autres traitements ou dans le cours d'affections articulaires ou osseuses chroniques et ne sont en rien spéciales à la résection. En outre, les troubles trophiques graves qu'on relève à chaque instant dans le livre de Gurlt sont particuliers aux résections traumatiques, faites comme on le sait, dans des conditions spécialement fâcheuses ; jamais on ne les observe après les résections pathologiques. Loosen et Baraban ne font qu'un examen sommaire de l'influence qu'exerce la résection sur la nutrition générale du membre ; Delorme [1] est encore plus bref à ce sujet. Il faut arriver au livre de M. Ollier pour avoir un exposé méthodique et sur certains points très complet de la question. Le chapitre des troubles trophiques intéressant le système osseux y est longuement et magistralement traité. L'auteur sépare ensuite nettement les troubles trophiques qu'on voit après les résections faites pour plaies par armes de guerre de ceux qu'on note après la résection pathologique ; les premiers sont fréquents, graves et le plus souvent incurables : ils reconnaissent des causes multiples ; les seconds sont tout différents comme gravité et comme évolution. M. Ollier indique bien d'ailleurs que ce n'est pas à la résection qu'il faut imputer ces dystrophies.

Sous la direction et les conseils de ce maître bienveillant, nous avons repris une étude dont nous avions déjà montré les grands traits dans notre thèse inaugurale [2]. Nous avons basé notre travail sur près de 60 réséqués du service de M. Ollier ; dans un but comparatif, nous avons aussi examiné au point de vue des troubles trophiques qu'ils présentaient toute une série de malades atteints de

1. Article Résection du *Dict. Jaccoud.*
2. Voy. Rochet, Th. Lyon, 1886.

lésions articulaires ou osseuses et traités par d'autres méthodes que la résection (immobilisation et bandages, arthrotomie, amputation), Nous devons indiquer tout d'abord, pour mieux faire comprendre le but et les conclusions de cette étude, la marche que nous suivrons. Après avoir décrit les troubles trophiques divers que nous avons observés sur les réséqués de M. Ollier, nous les mettrons en parallèle avec ceux que Gurlt a notés, faisant ainsi ressortir nettement les différences qui les séparent, et donnant la raison de ces différences. Nous montrerons ensuite que, d'une façon générale, la résection n'est pour rien dans la production de ces troubles, qu'ils préexistent à elle et qu'ils s'observent tout aussi bien à la suite d'autres modes de traitement ou d'affections chroniques du squelette et des articulations qu'à la suite des résections. Enfin nous terminerons par l'étude de l'évolution de ces altérations nutritives dans les différents cas et dans les deux catégories de résections, et nous dirons un mot du traitement qui leur est applicable.

I. — *Revue des troubles trophiques de divers ordres que nous avons constatés après les résections* [1].

Les altérations nutritives intéressant l'*enveloppe cutanée* des membres réséqués se montrent de préférence au pied et à la main, et se traduisent par des signes variables. Dans certains cas, la peau est le siège d'une exfoliation furfuracée consécutive à une véritable desquamation épithéliale. Jamais nous n'avons vu cette sorte de poussière épidermique remplacée par une desquamation en larges lambeaux, et la peau se détacher en squames vastes analogues à celles qui suivent l'éruption scarlatineuse. Dans d'autres cas (et ce sont les plus fréquents) la peau est lisse, luisante, comme vernissée, et prend cette apparence particulière désignée par les Anglais sous le nom de *glossy-skin;* les pores et les sillons cutanés ont disparu. La coloration du tégument est quelquefois livide; le plus souvent elle est rouge foncé ou violacée, et ressemble à celle des engelures.

Si nous passons maintenant aux modifications portant sur les annexes de la peau (ongles, poils, sueur, tissu cellulaire sous-cutané), voici ce que l'on observe. La croissance *des ongles* est accélérée. Ce résultat est facile à constater par simple comparaison avec le côté sain. Il suffit parfois de quelques jours pour voir l'ongle déborder démesurément la pulpe unguéale. L'ongle devient en outre sec et cassant. Son aspect est terne, sa surface se dépouille de son brillant

1. Nous n'étudierons pas ici les troubles trophiques portant sur le système osseux, cette question ayant été traitée avec tous les détails qu'elle comporte dans le *Traité des Résections* de M. Ollier.

et poli normal. Sa forme est, elle aussi, notablement changée : il devient plus épais, et sa convexité augmentant à la fois dans le sens de la longueur et de la largeur, il prend la forme d'une griffe (onychogriphose). Enfin, sa surface se creuse quelquefois de sillons transversaux très prononcés analogues à ceux qui marquent la convalescence d'une maladie aiguë. Toutes ces modifications ont été très bien vues par G. Wolff, et nos observations corroborent bien les siennes.

Du côté du *système pileux*, on note également des lésions trophiques spéciales. Le développement exagéré des poils du côté opéré, voilà le trouble nutritif presque constant qu'on remarque sur l'appareil pileux. Cette augmentation de la poussée des poils est le plus ordinairement assez facile à constater par l'inspection seule de la région; elle saute à l'œil pour ainsi dire, pourvu qu'elle soit tant soit peu accusée. Chez les individus très poilus cependant (et on s'explique aisément la chose) elle devient beaucoup plus difficile à reconnaître. Peut-être même n'existe-t-elle réellement pas chez ces sujets, où il n'y a pour ainsi dire plus de place pour une production pileuse supplémentaire. On a signalé, et nous-même avons noté dans deux cas une diminution dans le nombre de poils sur le membre réséqué; mais c'est là un fait tout à fait exceptionnel. Ce qui est très fréquent par contre, c'est le changement dans la pigmentation, qui devient ordinairement plus accusée. Ce phénomène est surtout sensible sur les sujets porteurs de poils peu pigmentés, presque blonds; chez eux, les poils deviennent beaucoup plus foncés sur le côté opéré; nous n'avons jamais observé la modification inverse, c'est-à-dire la diminution de la pigmentation. Gurlt cependant a vu deux fois les poils plus blonds du côté de la résection. La consistance du poil est aussi quelquefois changée; elle est en général augmentée. Si l'on envisage le siège de la production pileuse nouvelle, on voit qu'elle se localise souvent au pourtour de l'articulation intéressée, ou bien elle se généralise et s'étend à tout un segment de membre, ou sur le membre tout entier. Dans tous les cas, qu'elle soit localisée ou plus étendue, la néoformation pileuse se fait toujours du côté de l'extension, là où se trouvent les poils physiologiques. Cette néoformation peut d'ailleurs s'opérer dans des régions où les poils sont rudimentaires ou nuls normalement : chez deux malades nous avons noté, en des points qui n'en présentaient aucune trace du côté sain, des poils très longs, foncés, minces, et encadrant très régulièrement la plaie opératoire. Ces poils, anormalement développés autour de fistules ou d'incisions, sont généralement allongés et grêles; on pourrait les appeler des poils *erratiques*.

Quel est l'état de la *sécrétion sudorale* sur les sujets réséqués? On possède deux moyens de s'en rendre compte; on peut se contenter d'interroger le malade, mais c'est là une source de renseignements assez infidèle, à moins d'avoir affaire à des modifications très accentuées de la sudation ou à un malade intelligent. La méthode dite *des empreintes* de M. Aubert [1] donne seule des résultats exacts : ce procédé si sensible permet de se rendre compte d'écarts même minimes en plus ou en moins de la sécrétion sudorale.

La sudation peut être modifiée en quantité ou en qualité. Dans la grande majorité des cas (et nos observations concordent absolument avec celles de Wolff et de Gurlt) la fonction sudorale est exagérée du côté opéré. Cette hyperhydrose est parfois généralisée à la totalité du membre réséqué. Souvent elle est limitée ou tout au moins beaucoup plus accusée au niveau des extrémités, aux pieds et aux mains. Pour le membre supérieur, elle se montre ordinairement dans l'aisselle quand elle existe aussi sur le bras, l'avant-bras ou la main. Mais il peut arriver, et nous avons souvent noté le fait, qu'il n'y ait aucune trace de sudation exagérée sur toute la surface du membre, et que dans l'aisselle seule on rencontre de l'hyperhydrose. La sécrétion sudorale est en outre non seulement augmentée du côté opéré, mais encore plus rapide de ce même côté.

L'anhydrose, ou la diminution notable de la sudation sur le membre réséqué s'observe quelquefois, mais très rarement; nous avons remarqué le fait deux fois seulement. Les changements qui surviennent dans la *qualité* du fluide sudoral sont indiscutables; Weir Mitchell avait déjà noté cette particularité à la suite des plaies nerveuses accompagnées de troubles sudoraux. La sueur devient froide, visqueuse; elle est acide, *aigre*, comme disent les malades, et plus riche en principes odorants.

Pour en finir avec les troubles trophiques des annexes du tégument, nous devons parler des altérations nutritives qui portent *sur le tissu cellulaire sous-cutané*. Ces altérations se résument dans l'accumulation au-dessous du tégument d'une quantité anormale de graisse; c'est là la lésion trophique bien étudiée par Landouzy [2] à la suite des atrophies musculaires deutéropathiques, sous le nom d'*adipose*. On sait maintenant que les lésions décrites autrefois sur les membres atrophiés et paralysés sous les noms d'épaississement, de gonflement œdémateux de la peau sont précisément constituées par l'adipose. L'adipose se rencontre très fréquemment sur les sujets réséqués. Il ne faut pas la confondre avec l'œdème : sur les membres atteints, en

1. *Annales de dermatologie*, 1877-78.
2. Landouzy. *Revue mensuelle*, 1878.

effet, de diverses affections chirurgicales et qui sortent d'un bandage, on observe souvent de l'œdème qu'il ne faut pas prendre pour la lésion que nous décrivons ; dans les deux cas (œdème et adipose) la peau est épaissie et les plis qu'on cherche à y faire en la pinçant sont plus volumineux que ceux faits du côté opposé; mais ce qui sépare et distingue absolument ces deux lésions, c'est qu'il est impossible de déterminer sur une peau doublée d'adipose, même par une pression longue et soutenue, le godet caractéristique qu'on obtient en enfonçant la pulpe digitale sur une peau œdématiée. L'adipose chez les sujets réséqués est extrêmement variable comme étendue et comme épaisseur; elle n'existe pas, tant s'en faut, d'une façon constante, et n'est pas, à beaucoup près, aussi fréquente que les modifications étudiées plus haut. Sur nos 60 cas, nous l'avons notée 15 fois seulement; il est vrai qu'il faut tenir compte de ce fait, c'est que, comme nous le verrons dans un autre chapitre, l'adipose tend à la longue à disparaître quand la fonction du membre est rétablie d'une façon définitive. Chez l'enfant, l'adipose sous-cutanée est parfois difficile à constater; la peau, chez lui, est en général doublée d'un pannicule graisseux assez abondant ; en outre, le tégument est très ferme, élastique pour ainsi dire et plus intimement appliqué que chez l'adulte sur les plans sous-jacents; pour toutes ces raisons, il est malaisé de faire des plis cutanés par pincement de la peau sur les jeunes sujets; ceux que l'on parvient à faire sont toujours épais, et, par suite, la comparaison entre les deux côtés est souvent embarrassante. Comme le dit M. Ollier [1], l'accumulation de graisse dans le tissu cellulaire se fait surtout chez les sujets scrofuleux; mais là où l'adipose se rencontre de préférence c'est chez la femme ; les cas où nous avons trouvé le développement le plus complet de cette lésion se voient précisément chez des femmes; il semble que la prédominance marquée chez elle du tissu adipeux, même à l'état normal, se retrouve aussi à l'état pathologique. Si nous envisageons maintenant le siège de l'adipose sous-cutanée, suivant les cas et les articulations réséquées, nous pourrons dire que ce trouble trophique est le plus souvent limité à un segment de membre; il est assez rare qu'il s'étende uniformément à toute sa longueur. Pour la résection de l'épaule, c'est ordinairement le bras qui est seul le siège de l'adipose, et elle se rencontre surtout à la face postérieure du bras, au niveau de la région tricipitale. Pour la résection du coude, c'est aussi le bras qui est le lieu de prédilection de l'adipose. Nous avons rarement noté cette lésion trophique à la suite de la résection du poignet. Sur les réséqués de la hanche, elle ne s'ob-

1. *Traité des résections.* (Troubles trophiques consécutifs.)

serve le plus souvent qu'à la cuisse seule, et encore est-elle plus marquée, existe-t-elle parfois presque uniquement à la partie supérieure de cette région. Après la résection du genou, l'adipose est fréquemment étendue à tout le membre si l'on envisage les cas récents; plus tard elle se localise à la partie inférieure de la cuisse. Enfin à la suite de la résection de l'astragale, elle est dans la grande majorité des cas limitée à la jambe.

Nous voici arrivés à l'étude d'un trouble trophique extrêmement important au point de vue des résultats définitifs, et qui résume toutes les altérations nutritives pouvant porter sur les muscles, c'est l'*atrophie musculaire*. Nous nous bornerons pour le moment à dire quelques mots des particularités qu'elle a présentées sur les réséqués de M. Ollier, quitte à revenir plus tard et longuement sur ses causes, sa marche différente suivant les cas, son importance au point de vue fonctionnel et son traitement.

L'atrophie musculaire est pour ainsi dire constante sur les membres réséqués. « A part les résections traumatiques primitives et quelques résections orthopédiques, dit M. Ollier [1], on rencontre toujours dans les résections des muscles plus ou moins atrophiés. » Chez tous les opérés que nous avons examinés, nous l'avons observée à un degré plus ou moins avancé, et ceci est vrai pour les très bons résultats comme pour ceux qui le sont moins; seulement, dans les bons résultats, l'atrophie est minime, très peu apparente, et coïncide avec une puissance musculaire souvent très énergique. La constance de l'atrophie à la suite des résections n'a rien qui doive étonner, puisque, indépendamment de l'opération elle-même, la lésion articulaire antérieure qui a commandé l'intervention s'accompagne elle-même fatalement d'atrophie. L'atrophie est très variable de degré à la suite des résections; il faut tout d'abord faire une distinction essentielle entre les cas anciens et les cas récents; très marquée dans les premiers jours et même les premières semaines qui suivent l'intervention, elle rétrocède peu à peu et devient minime à la longue. Il est vrai de dire cependant que l'atrophie ne suit pas toujours une marche aussi régulièrement descendante; elle peut, après avoir diminué, augmenter de nouveau sous l'influence d'une complication, d'une maladie intercurrente (*atrophie intermittente* d'Ollier), et nous verrons plus loin, en étudiant l'évolution générale des troubles trophiques, quelles conditions multiples et diverses influent sur la marche et le pronostic de ces atrophies.

L'atrophie est très généralement étendue à la totalité du membre.

1. *Loc. cit.*

Les muscles relativement éloignés de l'articulation intéressée (ceux de la cuisse pour résection du tarse, ceux du bras ou de l'épaule pour résection du poignet) sont touchés eux aussi par l'atrophie; parfois même ils sont frappés au même degré que les masses musculaires avoisinant l'articulation réséquée; le plus souvent cependant, l'atrophie est d'autant plus marquée qu'on se rapproche davantage de la jointure; dans la résection du pied, par exemple, la jambe est ordinairement plus atrophiée que la cuisse; dans la résection de l'épaule, le bras est notablement diminué quand l'avant-bras a relativement peu perdu de son volume.

Il est un point intéressant dans l'espèce, c'est le rapport qui semble exister entre l'atrophie musculaire et l'adipose. On a prétendu que le développement exagéré de la graisse sous-cutanée est proportionnel au degré d'atrophie musculaire, et on se basait, pour étayer cette affirmation, sur certaines théories plus ou moins exactes de la pathogénie de l'adipose. Ces théories sont les suivantes : L'adipose est due à une rupture d'équilibre entre la nutrition des parties profondes et celle des parties superficielles; la nutrition des muscles, par exemple, vient-elle à languir par le fait de l'immobilité ou de lésions nerveuses créant l'atrophie, les matériaux destinés à ce muscle n'y trouvent plus leur emploi et se rendent dans le tissu sous-cutané, dont ils amènent la lipomatose. On disait encore : le muscle fonctionnant beaucoup moins et d'une façon beaucoup moins active par le fait de son atrophie, le tissu graisseux sous-cutané n'est pas constamment usé par les glissements musculaires, ce qui permet à la graisse de s'y accumuler. Mais ces idées sur la pathogénie de l'adipose sont erronées, et M. Landouzy [1] a bien montré qu'il s'agissait là d'un véritable trouble trophique. On ne peut donc pas *a priori* admettre une corrélation, un parallélisme parfait entre le développement du tissu adipeux sous-cutané et l'atrophie musculaire. Et de fait, en pratique, on ne retrouve pas constamment ce rapport proportionnel entre les deux troubles trophiques. Il nous est arrivé plusieurs fois d'observer des atrophies musculaires extrêmement marquées et presque pas ou même pas du tout d'adipose sous-cutanée. Ce qui est très sûr cependant, c'est que si l'adipose n'est pas proportionnelle à l'atrophie, elle masque en revanche singulièrement cette dernière et peut tromper sur son évaluation. A première vue, ou même à la mensuration, un membre peut paraître aussi développé que son congénère, et cependant, si par la palpation on cherche à délimiter les muscles, on trouve des masses musculaires très amoin-

1. *Loc. cit.*

dries. La mensuration circonférentielle du membre n'est donc pas le meilleur moyen d'apprécier l'atrophie, d'autant mieux que les muscles eux-mêmes peuvent être plus petits et être cependant aussi vigoureux que ceux du côté sain. Comme le dit M. Ollier [1], la véritable façon de se rendre compte de l'atrophie « c'est de mesurer la force que les muscles peuvent développer dans leurs contractions. Ne pouvant pas apprécier le volume exact de la masse musculaire, il faut se contenter de la mesure physiologique de l'atrophie. Le volume apparent du muscle ne nous donne pas exactement du reste, le moyen d'apprécier sa force de contraction. Nous avons vu plusieurs sujets qui avaient recouvré toute leur force musculaire après une résection du coude, et dont cependant les masses charnues du bras ou de l'avant-bras étaient restées sensiblement atrophiées. Il est probable qu'en pareil cas le moindre volume du membre tient à la disparition de la graisse sous-aponévrotique et interstitielle, mais que l'atrophie de la fibre musculaire elle-même, c'est-à-dire de l'élément contractile, n'a pas persisté. »

C'est là une vue de l'esprit que pourront peut-être corroborer des recherches histologiques minutieuses. On conçoit d'ailleurs toute la difficulté de ce genre d'investigations, car il est souvent impossible de se rendre compte de la force de contraction d'un muscle, envisagé comparativement à l'analogue du côté sain.

Les *modifications thermiques* constituent un chapitre intéressant de l'histoire des troubles trophiques qui nous occupent. Elles nous ont paru extrêmement fréquentes et d'ailleurs extrêmement variables suivant les cas, d'un individu à l'autre, et aussi sur le même sujet. Elles sont parfois assez accusées pour être appréciables au toucher fait par une main tant soit peu exercée, mais c'est là une méthode des plus trompeuses, et si l'on veut avoir des résultats précis et exacts il faut se servir du thermomètre à température locale appliqué comparativement du côté sain et du côté malade. Encore et même avec ce précieux secours faut-il user de précautions indispensables; avant de commencer l'examen, on découvrira simultanément les deux côtés à comparer, de façon à les laisser exposés le même temps à l'air et à la même température extérieure. On appliquera ensuite de chaque côté et dans des régions symétriques un thermomètre éprouvé et donnant des renseignements absolument identiques à ceux de son congénère. Il faut, du reste, distinguer entre la température *objective* et la température *subjective;* pour apprécier cette dernière, il suffit d'interroger les opérés sur les différences de sen-

1. *Loc. cit.*

sibilité au froid ou à la chaleur qu'ils ont remarquées entre le membre sain et le membre opéré. Gurlt, Wolff ont insisté sur cette distinction, et avec juste raison; elle est d'autant plus rationnelle que les deux manières d'être thermiques ne sont pas fatalement associées chez le même sujet. Un malade, par exemple, peut fort bien accuser une sensation de froid dans le côté opéré et le thermomètre ne pas révéler cependant un abaissement thermique réel, et inversement.

La modification pour ainsi dire constante que nous avons rencontrée, c'est l'abaissement de température subjectif ou objectif dans le membre réséqué. Ce refroidissement est généralement peu marqué; il l'est rarement assez pour être perçu à la main par exemple sans le secours du thermomètre; jamais, en effet, nous n'avons rencontré plus de 1 degré de différence entre les deux côtés; les différences variaient entre 4 et 8 dixièmes de degré. L'abaissement thermique est, du reste, très variable sur le même individu ; il est soumis à une foule d'influences qui le diminuent ou l'augmentent. Il est notamment plus marqué en hiver, lors des variations atmosphériques, si le malade reste quelque temps inactif, etc. Et d'ailleurs la sudation exagérée qu'éprouvent nombre de réséqués dans le membre opéré peut très bien expliquer la sensibilité au froid qu'accusent les malades ou faire baisser le thermomètre; l'évaporation, plus active dans ces conditions, amène en effet du refroidissement cutané. Dans une 2e catégorie de malades (deux fois seulement) nous avons noté non pas de l'hypothermie du côté de la résection, mais une élévation de température subjective et objective.

Il ne faudrait pas croire en effet qu'on observe toujours sur les membres réséqués ou une température sensiblement égale à celle du côté sain, ou une température abaissée. Parfois il y a, au contraire, une hyperthermie très nette. Nous avons observé le fait dans deux cas, et M. Ollier a fait parfois la même remarque; dans un cas de résection de l'épaule notamment, il avait, par le thermomètre placé dans l'aisselle, constaté une élévation réelle de la température du côté opéré. Gurlt signale de temps en temps aussi ces hyperthermies locales consécutives aux résections; dans un cas de résection du pied [1], cette hyperthermie était même considérable.

Nous verrons, quand nous parlerons de la pathogénie des troubles trophiques, à donner les raisons de ces résultats inattendus.

Nous devons, dès à présent, et maintenant que nous avons terminé cette revue des lésions trophiques intéressant les membres réséqués, établir deux grandes classes dans ces dystrophies. La 1re comprend

1. Gurlt, *Loc. cit.*, p. 618.

une série de troubles trophiques qu'on peut appeler bénins; ils ne gênent que médiocrement l'usage du membre et sont de minime importance en somme au point de vue de l'étude des résultats éloignés des résections; à cette classe se rapportent des faits d'observation curieux, plutôt que réellement utiles à connaître, car ils ne permettent guère de se prononcer sur la valeur de la méthode : telles sont les altérations épidermiques et unguéales, l'adipose, les modifications du système pileux et de la fonction sudorale. Dans une 2e catégorie, qui comprend les phénomènes thermiques, l'atrophie musculaire, nous trouvons au contraire des éléments importants pour l'appréciation des résultats opératoires. Sont plus graves encore et compromettent souvent à tout jamais le fonctionnement d'un membre les lésions du côté du système nerveux et des gros vaisseaux, lésions que nous n'avons jamais rencontrées, mais qui se retrouvent à chaque pas dans le livre de Gurlt, à la suite des résections faites pour plaies par armes de guerre. « Nous avons déjà indiqué, dit Ollier, comme cause de ces membres flottants : la défectuosité du manuel opératoire, c'est-à-dire l'ablation de l'appareil capsulo-ligamenteux de l'articulation primitive; l'absence d'un traitement post-opératoire régulier; la hauteur trop considérable des portions osseuses enlevées dans les conditions où la régénération n'est pas possible. Ces trois causes sont les principales, mais il en est d'autres qui, en s'ajoutant aux premières, viennent aggraver la situation du malade et peuvent même rendre inutiles les moyens palliatifs destinés à donner au membre plus de fixité. Ces causes sont : l'atrophie musculaire, qui présente plusieurs variétés, et les troubles trophiques dus à des lésions nerveuses et vasculaires [1]. »

Cette distinction en troubles trophiques bénins et en dystrophies graves a une grande importance pour la clarté de notre étude. Si nous voyons, après les *résections pathologiques* bien faites et telles que nous les avons observées, les premiers exister seuls, et les secondes se présenter avec leur minimum d'intensité, nous allons en revanche rencontrer, *après les résections traumatiques,* les lésions trophiques avec leur maximum de gravité.

Parallèlement, en effet, aux résultats que nous avons enregistrés, il est du plus haut intérêt de reproduire les observations de Gurlt sur le même sujet. C'est en étudiant les résultats généraux de chaque résection que Gurlt expose les lésions nutritives diverses qu'il a notées à la suite de ces opérations. Les recherches du chirurgien allemand sur les troubles trophiques du tégument ont été, du reste,

1. *Loc. cit.*

inspirées par les travaux de G. Wolff; il en fait l'aveu lui-même : « Quant aux troubles trophiques survenus sur la peau ou les organes qui en dépendent à la suite des résections, M. G. Wolff (de Berlin) attira le premier mon attention sur ce point : je fis alors quelques recherches [1]. »

Pour ce qui est de ces altérations nutritives intéressant le système cutané, les observations de Gurlt sont à peu de chose près identiques aux nôtres; dans les deux séries de cas, mêmes modifications du côté de l'aspect extérieur de la peau, mêmes lésions unguéales; sur les membres réséqués qu'il a vus, comme sur ceux que nous avons étudiés, on note le plus souvent l'exagération de la poussée pileuse, rarement une production de poils égale à celle du côté opposé, plus rarement encore la diminution des poils par rapport au côté sain. Il en est absolument de même pour la sécrétion sudorale et pour ses altérations en quantité et en qualité. Même hyperhydrose du côté opéré, mêmes modifications du liquide sudoral, qui devient plus acide et odorant. En somme, les dystrophies bénignes, sans grand retentissement sur la fonction générale du membre opéré sont sensiblement les mêmes comme nature et comme description dans les deux statistiques.

Il n'en est certes pas de même des troubles trophiques graves portant sur les systèmes nerveux et vasculaire [2]. Les observations de Gurlt à ce sujet sont même parfois surprenantes, et à lire les résultats étranges qu'il relate, on est tenté de mettre en doute leur vraisemblance, ou tout au moins de suspecter la valeur des moyens d'investigation dont on s'est servi. A-t-on toujours employé des méthodes de constatation bien rigoureuses? Ne s'est-on pas rapporté aux assertions du malade, sans contrôler scientifiquement ses affirmations?

Prenons d'abord les modifications que Gurlt signale du côté de la température. Pour l'épaule (résections après la guerre franco-allemande) [3], on constate que dans 68 cas, aucun trouble ne s'est produit; 41 fois la température était abaissée dans le membre réséqué; 2 fois cet abaissement thermique fut constaté au thermomètre. Les hypothermies sont signalées aussi à la suite des résections de l'épaule faites pendant les quatre dernières guerres allemandes; la température fut trouvée, dit Gurlt, 52 fois abaissée, et on a relevé des différences de 1, 3, 6, 8 degrés. Après les résections du coude faites pendant la guerre franco-allemande, Gurlt note des abaissements de température encore plus accusés; dans 7 cas, on s'est servi

1. Gurlt, *Loc. cit.*, p. 584.
2. Modifications que nous n'avons jamais rencontrées sur les réséqués de M. Ollier.
3. Gurlt, *Loc. cit.*, p. 565.

de thermomètres pour les évaluer; dans 2 cas, on a trouvé des différences de 10°; dans un autre, 4°; dans les autres, 1, 3, 1, 5, etc.

Bien étranges sont ces abaissements thermiques exagérés; ces hypothermies se chiffrant par des différences en moins de 8 à 10° ne laissent pas que d'étonner. Elles ne peuvent s'expliquer que de deux façons : ou bien le résultat de la résection a été déplorable, et la nutrition du membre opéré a été singulièrement retardée de par le fait de l'intervention; ou bien le chirurgien allemand s'est servi de méthodes infidèles pour l'appréciation des températures locales. Précisons davantage : on conçoit que les conditions nutritives d'un membre éprouvé par un traumatisme d'abord, par une intervention chirurgicale ensuite, soient troublées et puissent se traduire par un affaiblissement des échanges organiques interstitiels, c'est-à-dire par une diminution de calorique; mais pour qu'il se produise un refroidissement de 10°, il faut une perturbation plus puissante, il faut que le système nerveux soit gravement lésé, et que les nerfs principaux de la région aient été intéressés soit par l'acte traumatique, soit par l'acte opératoire. La première condition est fréquemment réalisée dans les résections faites pour plaies par armes de guerre; l'instrument vulnérant a pu sectionner ou léser gravement les gros troncs nerveux, et W. Mitchell [1], Schifferdecker [2] ont depuis longtemps signalé les modifications thermiques dépendant de blessures nerveuses accidentelles. Gurlt signale du reste ces lésions nerveuses comme cause directe des hypothermies si marquées qu'il a observées. « Dans un cas, la température était très abaissée, seulement sur le territoire du nerf cubital. » Mais il n'y a pas que le traumatisme qui puisse produire d'aussi sérieuses atteintes du côté du système nerveux. Nous verrons plus loin, et en étudiant les causes spéciales de la gravité des résections traumatiques, la large part qu'il faut malheureusement faire, dans l'appréciation des mauvais résultats consécutifs à ces opérations, aux fautes opératoires et aux procédés de résection anciens; c'est ainsi que, et de l'aveu même de Gurlt, de gros nerfs tels que le cubital ou le radial ont pu être sectionnés pendant l'opération.

Et cependant, malgré toutes ces conditons si propices au ralentissement de la nutrition et à la production de l'hypothermie consécutive, on se demande parfois si Gurlt s'est toujours servi de moyens bien rigoureux pour évaluer les températures. Il dit bien avoir employé des thermomètres placés dans la paume de la main, mais sans indiquer de quelle façon il a fait l'examen comparatif avec le côté

1. *Lésions des nerfs*. Trad. Dastre, Paris, 1874.
2. *Centralblatt*, mai 1871.

sain, s'il a employé les précautions indispensables que nous indiquions plus haut pour la recherche d'une température locale; si la main où il plaçait le thermomètre était ouverte ou fermée. De pareils détails ne sont certes pas superflus, surtout quand il s'agit de faits d'hypothermie locale aussi accusés et presque invraisemblables.

Bien plus surprenantes encore sont les modifications du côté du système vasculaire signalées par Gurlt. Après les résections de l'épaule, le pouls fut assez souvent trouvé plus faible du côté opéré; parfois il était retardé; dans un *cas même, il battait 4 à 8 fois par minute seulement;* après les résections du coude, on constata que dans la majorité des cas le pouls radial était plus petit, plus faible; dans un cas, il n'était pas isochrone à celui du côté sain. Après les résections du poignet (p. 595 du livre de Gurlt), on trouve le plus souvent le pouls radial du côté opéré, identique à celui du côté sain; 2 fois il fut trouvé plus faible.

Des conditions toutes particulières sont nécessaires à la production de pareils troubles circulatoires. On s'explique surtout très difficilement la nature des lésions qui réduisent les battements d'une artère à 8 ou 4 pulsations par minute! nous ignorons les raisons d'un tel retard, et Gurlt néglige malheureusement de nous les indiquer.

On peut, à la vérité, comprendre l'affaiblissement des pulsations dans un membre réséqué au point de rendre la plupart des pulsations imperceptibles. Ces perturbations devront surtout se rencontrer sur un membre qu'on aura réséqué à la suite des lésions graves qu'entraîne une plaie par arme de guerre, ou suivant des méthodes opératoires défectueuses. Supposons, comme cela est arrivé dans des résections étendues, qu'on ait coupé les attaches de la plupart des muscles péri-articulaires, sans conserver leur continuité avec le périoste voisin, on n'aura plus que la peau et le paquet vasculo-nerveux pour soutenir le membre (l'avant-bras s'il s'agit d'une résection du coude par exemple), et les os vont tendre à s'écarter de plus en plus. « C'est alors, dit M. Ollier, que la distension nerveuse et vasculaire donne lieu à des accidents..... Le membre s'œdématie; la circulation artérielle et surtout la circulation de retour sont gênées; la main est violacée et froide... » L'agent traumatique a pu en outre sectionner de gros troncs artériels, ou nécessiter la ligature de l'un d'eux, toutes conditions déterminant une gêne circulatoire plus ou moins accusée. On peut comprendre à la rigueur aussi le ralentissement et le retard modérés du pouls sur le membre réséqué pour cause traumatique; les ruptures des grosses artères, leur transformation anévrysmale, les ligatures pratiquées sur elles sont des motifs bien suffisants de ce retard et de ce défaut d'isochro-

nisme avec le côté sain. Mais pour qu'une artère puisse réduire ses battements à 4 pulsations par minute, il faut des désordres intenses du côté de l'appareil circulatoire et tels qu'on a peine à se les figurer.

Il faut dire aussi, à la décharge de Gurlt, que les résultats qu'il signale n'ont pas été tous, tant s'en faut, observés par lui-même; il réunit dans ses tableaux nombre d'observations dues à des médecins de différents pays. Les symptômes propres aux lésions des nerfs sensitifs et moteurs se rencontrent aussi à chaque pas dans l'étude que fait Gurlt des résultats éloignés des résections traumatiques : « Sur 179 cas de résection de l'épaule dans les 4 dernières guerres allemandes, 37 fois la sensibilité de la peau des extrémités a été diminuée; six fois, par contre, il y avait hyperesthésie de la région de l'épaule, ou même du bras tout entier, et le sens du toucher des doigts était plus développé ». Après les résections du coude, la sensibilité fut trouvée surtout diminuée dans le domaine du nerf cubital, parfois il y avait anesthésie complète de la main; dans d'autres cas, il y avait des douleurs vives et prolongées. D'autres nerfs que le cubital, le radial par exemple, furent trouvés dans certains cas paralysés, et tous les symptômes propres à cette lésion apparurent. Ces altérations graves de nerfs importants s'expliquent très facilement à la suite des résections traumatiques. Elles ont été observées de préférence dans le domaine du nerf cubital, et ceci n'a rien qui doive étonner si l'on se souvient que, par certains procédés opératoires, et si l'on ne s'entoure pas de précautions indispensables, la blessure du nerf cubital est presque fatale pendant une résection. Gurlt fait du reste un aveu important à ce sujet [1] : Dans 4 cas, le nerf cubital a été sectionné pendant l'acte opératoire, et probablement tiraillé dans un 5e cas. En outre, il arrive souvent que l'agent traumatique a produit des désordres primitifs étendus du côté du système nerveux; dans les cas de paralysie radiale qu'il a observés, Gurlt fait remarquer que c'est la balle qui a causé les lésions.

Que prouvent les résultats, souvent déplorables, qu'a constatés le chirurgien allemand? Que prouvent l'intensité et la gravité des troubles trophiques qu'il a signalés? Tout ceci démontre la nécessité de la distinction que nous voulons établir entre les résections traumatiques et les résections pathologiques au point de vue de leurs résultats généraux. Nous avons indiqué, chemin faisant, quelques-unes des causes qui rendaient tout spécialement graves les dystrophies consécutives aux résections traumatiques; nous avons vu quel rôle jouaient à ce point de vue l'étendue et l'intensité des lésions primitives, et aussi les fautes opératoires, dues à la précipitation

1. *Loc. cit.*, p. 576.

avec laquelle on opère sur les champs de bataille, ou encore à l'inexpérience de jeunes chirurgiens malhabiles. Il faut aussi tenir compte de la difficulté qu'on éprouve à suivre les opérés, de l'absence d'un traitement post-opératoire rationnel, si important dans l'espèce, et aussi de la mauvaise volonté des malades qui désirent se faire donner une pension proportionnelle à leur infirmité.

Désormais, pour apprécier les résultats d'une résection, il ne faudra donc pas, ainsi qu'on est généralement trop tenté de le faire, se baser sur les statistiques de Gurlt. Les troubles trophiques qu'il a constatés sur d'anciens réséqués sont si graves qu'ils compromettent à tout jamais la fonction du membre opéré, et souvent même rendent ce membre nuisible pour le sujet porteur de cet appendice gênant et douloureux. Mais on se rappellera qu'il s'agit là de résections traumatiques, c'est-à-dire de résections faites dans des conditions extrêmement défavorables; on se rappellera aussi que la résection pathologique, faite suivant la méthode sous-capsulo-périostée, ne donne jamais de pareils résultats; bien plus, et comme nous le verrons bientôt, cette résection faite à propos, loin de créer des troubles circulatoires ou de nutrition, loin de diminuer la chaleur locale, loin de créer l'atrophie ou la paralysie d'un membre, relève sa vitalité languissante en activant ses fonctions musculaires.

Il y a plus : l'étude des causes de la gravité des troubles trophiques ne montre-t-elle pas que cette gravité ne relève en aucune façon de l'opération elle-même? Les muscles ont été sectionnés, les nerfs détruits, les artères rompues par le traumatisme; quoi d'étonnant à ce qu'il y ait des atrophies et des paralysies incurables, des lésions circulatoires irrémédiables? En aucune façon, la résection (nous entendons la résection bien faite et laissons les fautes opératoires de côté) n'est responsable des mauvais résultats. Et du reste, « à l'avenir, dit M. Ollier, ces résultats défectueux ne s'observeront jamais à ce degré, nous en sommes convaincu, quand on aura appliqué aux résections pour plaies de guerre la méthode opératoire et le traitement post-opératoire que nous avons exposés ». M. Ollier oppose précisément sa statistique personnelle pendant la guerre franco-allemande, à celle des chirurgiens allemands. « De ses huit réséqués du coude pendant la guerre 1870-71, six arrivèrent à la guérison; trois, traités par une immobilité prolongée, guérirent avec une ankylose presque complète, ce qui n'est pas un résultat trop désavantageux, quand les fonctions de la main sont conservées; les trois autres présentèrent des mouvements énergiques de flexion et d'extension. L'humérus se terminait par des renflements articulaires de nouvelle formation. »

DE LA LUXATION DU PIED
PAR ROTATION EN DEHORS

Par LOUIS THOMAS
Professeur de clinique chirurgicale à l'école de médecine de Tours.

Huguier [1] a décrit, sous le nom de luxation par rotation en dehors, une variété de luxation du pied dans laquelle le pied a accompli, autour d'un axe vertical passant par l'articulation tibio-tarsienne, un mouvement de rotation en dehors tel que son bord interne regarde directement en avant, tandis que son bord externe est devenu postérieur.

Depuis la publication du mémoire d'Huguier aucun nouvel exemple de cette luxation n'a été signalé; du moins, si quelque fait nouveau a été publié, n'en est-il pas fait mention dans les traités de chirurgie, non plus que dans les articles récemment parus sur les luxations du pied. Les auteurs se bornent à citer le mémoire d'Huguier et à rapporter sommairement l'observation qui a été le point de départ de ce travail. Quelques-uns considèrent la luxation décrite par Huguier comme une simple variété de la luxation du pied en dedans. Un fait que j'ai eu l'occasion d'observer démontre la parfaite exactitude de la description donnée par Huguier, confirme l'existence de la luxation du pied par rotation en dehors et prouve qu'elle présente des caractères parfaitement nets qui doivent la faire distinguer de la luxation du pied en dedans.

Voici ce fait :

Obs. I. — Un cultivateur des environs de Tours, âgé de quarante-huit ans, très vigoureux, fut renversé en arrière par l'éboulement d'un énorme tas de bottes de paille et enseveli sous celles-ci. Lorsqu'il fut dégagé, les assistants, effrayés par la déformation considérable des membres inférieurs, le chargèrent sur une charrette et le conduisirent chez les différents rebouteurs de la contrée. Ceux-ci, ayant à simple vue avoué leur impuissance, ne firent aucune manœuvre ni manipulation, et c'est

1. Huguier, *Mémoire sur les luxations du pied en général et en particulier sur la luxation avec rotation du pied en dehors* (*Union médicale*, 1848, page 120).

seulement à dix heures du soir, douze heures après l'accident, que le blessé, après des pérégrinations qui avaient occupé la journée, arriva à Tours. Je fus immédiatement mandé.

Je constatai deux luxations, l'une du genou gauche, l'autre du pied droit.

A gauche, il existait une luxation incomplète du tibia en dedans. Le condyle externe du fémur faisait en dehors une saillie considérable, soulevant les téguments extrêmement distendus et menaçant de se rompre. Le tibia faisait en dedans une saillie égale et la rotule présentait une direction oblique en bas et en dedans.

A droite, le pied présentait la disposition suivante : le blessé étant dans le décubitus dorsal et la jambe reposant sur le plan du lit par sa face postérieure, le pied avait sa pointe dirigée en dehors et le talon dirigé en dedans. Son bord externe, devenu postérieur, reposait sur le plan du lit, tandis que son bord interne, devenu antérieur, regardait en haut. Il était en position moyenne à angle droit avec la jambe, ne présentant ni flexion, ni extension et pas la moindre déviation latérale soit dans le sens de l'abduction, soit dans celui de l'adduction.

Le pied et la jambe offraient ensemble la disposition de la lettre T; le pied, dirigé transversalement, avait son axe perpendiculaire à celui de la jambe; les deux branches du T, d'inégale longueur, étaient représentées, la branche interne par le talon, la branche externe plus longue par l'avant-pied. La pointe du pied et le talon avaient, pour occuper cette situation, décrit, en sens inverse, un quart de cercle.

Le bord antérieur de l'extrémité inférieure du tibia formait en avant une saillie prononcée au niveau de laquelle la peau était fortement tendue. Au-dessous de cette saillie se trouvait une dépression transversale pouvant admettre le doigt. Quoique l'accident remontât à douze heures, il n'existait pas de gonflement, et on voyait se dessiner, sous la peau, de la façon la plus nette, le tendon d'Achille, dévié obliquement en dedans, et les tendons du jambier antérieur et de l'extenseur des orteils dirigés obliquement en bas et en dehors au-devant de la malléole externe.

Les os de la jambe n'étaient le siège d'aucune fracture. Je pus m'assurer facilement, vu l'absence de gonflement, de l'intégrité des malléoles, au niveau desquelles la pression n'éveillait aucune douleur. Il en était de même de la pression exercée à la face externe du membre sur le trajet du péroné.

Le blessé n'accusait qu'une douleur modérée et le pied était si fortement fixé dans sa situation nouvelle que le blessé mouvait son membre inférieur en totalité, l'élevant au-dessus du lit, avec une extrême facilité et sans paraître éprouver la moindre douleur.

La tension de la peau soulevée par la mortaise tibio-péronière était si grande, les téguments présentaient une décoloratien si prononcée, leur nutrition paraissait si compromise, que je ne crus pas prudent d'attendre jusqu'au lendemain pour procéder à la réduction.

Faisant maintenir par un aide la jambe fléchie sur la cuisse, je saisis

d'une main le talon, de l'autre l'avant-pied Abaissant la pointe du pied, je plaçai celui-ci dans l'extension pour relâcher le tendon d'Achille fortement tendu et dégager l'astragale au-dessous du bord antérieur du tibia. Puis attirant le pied énergiquement à moi, je lui imprimai un mouvement de rotation portant le talon en arrière, ramenant la pointe du pied en avant. A la seconde tentative, la réduction fut obtenue. Un bandage roulé et deux attelles latérales maintinrent le pied.

La réduction de la luxation du genou eut également lieu sans grande difficulté.

Le surlendemain, comme il n'existait aucun gonflement, j'appliquai deux appareils silicatés et renvoyai, deux jours après, le blessé chez lui. Ces appareils furent conservés six semaines. Au bout de ce temps le blessé commença à marcher et lorsque trois mois après il vint me rendre visite je pus constater qu'il marchait aussi librement qu'avant son accident et que les deux articulations luxées jouissaient de la totalité de leurs mouvements.

A cette observation je puis en ajouter une autre, également inédite, que je dois à l'obligeance du docteur Soubie, de Cormery (Indre-et-Loire).

Obs. II. — Le nommé B., propriétaire à Cormery, était monté sur le sommet d'une échelle double, haute de deux mètres environ, lorsque celle-ci se renversa. Dans sa chute, B. tomba d'abord sur le pied gauche, qui se trouva engagé et immobilisé entre une grosse pierre et un cep de vigne, puis sur le côté droit du corps en décrivant un mouvement de rotation à droite.

Le docteur Soubie voit le blessé deux heures après l'accident. Le pied gauche est à angle droit avec la jambe, la pointe dirigée en dehors et le talon faisant une forte saillie en dedans. En avant, la peau est distendue par l'extrémité inférieure du tibia, qui fait une saillie prononcée. Il n'existe pas de fracture des malléoles ni du péroné.

La réduction, tentée sur-le-champ, fut facilement obtenue. Ayant fait fixer la jambe, M. Soubie saisit le pied à pleines mains, au niveau du talon en dedans, au-dessus des orteils en dehors, attire le pied en totalité dans le sens de l'axe de la jambe, puis, sentant que les surfaces articulaires tendent à s'abandonner, ramène vivement la pointe du pied en dedans, en même temps qu'il porte le talon en dehors.

Le pied fut ensuite maintenu à l'aide d'un simple bandage roulé imbibé d'eau-de-vie camphrée.

Il ne survint qu'un gonflement insignifiant, et moins d'un mois après l'accident le blessé pouvait chausser des bottines et commencer à marcher. La guérison fut bientôt complète et l'articulation recouvra toute l'étendue de ses mouvements.

Le mécanisme suivant lequel s'est produite cette luxation se trouve nettement indiqué dans cette observation. Le pied gauche est

immobilisé et le corps, en tombant en arrière, exécute un mouvement de rotation à droite. La jambe a tourné autour de son axe vertical de dehors en dedans et a décrit un quart de cercle, de telle sorte que la malléole interne est venue se placer sur le calcanéum, au-devant du tendon d'Achille. L'immobilisation du pied et le renversement du corps en arrière, en pivotant sur lui-même vers le côté opposé, telles sont les deux conditions dont la réunion a déterminé, dans le cas de M. Soubie, la production de la luxation.

Chez notre blessé, les choses se sont passées de la même manière; le corps, en même temps qu'il était renversé en arrière, a pivoté sur lui-même alors que les membres inférieurs étaient immobilisés. Dans l'éboulement des bottes de paille sous lesquelles s'est trouvé pris le blessé, les premières bottes tombées ont entouré les membres inférieurs et les ont immobilisés; les autres, venant ensuite, ont porté sur la partie supérieure du corps, ont renversé le blessé en arrière en même temps qu'elles l'ont fait pivoter sur lui-même. La luxation siégeait sur le pied droit, et le mouvement de rotation qu'a exécuté le blessé dans sa chute s'est effectué de droite à gauche. Le sens de ce mouvement est indiqué de la façon la plus nette par la luxation incomplète du tibia en dedans qui existait à gauche. Tandis qu'à droite le pied seul a été immobilisé, à gauche la jambe et le pied ont été fixés sur le sol, et dans le mouvement de rotation exécuté de droite à gauche par le corps dans la chute le fémur a abandonné le tibia pour se porter en dehors.

Lorsque le pied est fixé d'une manière inamovible sur le sol et que le corps est renversé directement en arrière, il se produit une luxation du pied en arrière. Si le corps, au lieu d'être renversé directement en arrière, pivote sur lui-même vers le côté opposé au pied fixé, il se produit, ou il peut se produire une luxation par rotation en dehors. Par le renversement en arrière, l'articulation s'entr'ouvre en avant, les surfaces articulaires s'écartent; par le mouvement de rotation, la mortaise tibio-péronière, rompant ses ligaments, décrit un quart de cercle. Ainsi donc, fixation du pied, chute en arrière et rotation du corps dans le sens opposé au pied fixé, telles sont les conditions qui se sont trouvées réunies pour produire la luxation du pied par rotation en dehors dans mon observation et dans celle du docteur Soubie.

D'après Huguier, la luxation se serait, chez son blessé, produite d'une façon différente. Un tonnelier descendait du vin dans une cave, lorsque les cordes qui maintenaient une pièce vinrent à se rompre. Il la soutint comme il put, et avec de grands efforts, sur les cuisses et les genoux, en descendant à reculons les marches de l'es-

calier. Arrivé au bas, les forces lui manquèrent, le tonneau lui échappa, le renversa et lui roula sur les membres inférieurs, le droit particulièrement; la partie interne de la cuisse droite et de la jambe fut fortement contuse, le pied saisi par sa partie interne et violemment tordu de dedans en dehors.

Pour que cette luxation se produise, dit Huguier, il faut que la jambe ou le corps soit couché et fixé par sa face postérieure sur le sol, la pointe du pied dirigée en haut, le talon en bas, vers l'appui qui supporte le corps, que la jambe soit étendue sur la cuisse, que le pied soit fixé par la contraction musculaire, ou toute autre force, à angle droit sur la jambe.

On comprend que la jambe étant fixée, le pied subissant un mouvement de rotation en dehors, la luxation puisse se produire suivant le mécanisme indiqué par Huguier; mais il n'est pas certain que dans le cas qu'il rapporte les choses se soient passées de la sorte, je serais même disposé à croire le contraire et à admettre que la luxation s'est produite suivant le mécanisme indiqué plus haut. Huguier suppose que la pièce de vin n'a roulé sur le pied que lorsque le blessé était renversé. Il est plus probable que le pied a été fixé par la pièce de vin ayant roulé sur lui, et que la luxation s'est produite dans la chute en arrière, accompagnée d'un mouvement de rotation du corps. C'est alors la jambe qui a tourné sur le pied et non le pied sur la jambe.

Ce n'est pas la seule différence que nous trouvions à signaler entre l'observation d'Huguier et celles que nous rapportons. Il a constaté chez son blessé, à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur du péroné, une fracture de cet os caractérisée par de la douleur et de la crépitation. Huguier fait même de cette fracture une condition de la production de la luxation. M. le docteur Soubie et moi avons au contraire constaté l'intégrité du péroné aussi bien que des malléoles. Huguier n'a réussi, dit-il, à reproduire cette luxation sur le cadavre qu'après avoir fracturé d'abord le péroné. Toutes les tentatives que j'ai faites sur le cadavre pour reproduire cette luxation ont échoué. J'ai bien fracturé le péroné, mais sans obtenir la luxation. Bien loin de faire de cette fracture une condition de la luxation du pied par rotation en dehors, je crois plutôt que l'intégrité du péroné est une condition favorable à sa production. Si le péroné est fracturé, s'il y a diastasis de la mortaise, il se produira plutôt une luxation en dedans qu'une luxation par rotation en dehors.

Huguier pense que le pied est maintenu dans sa situation nouvelle par la contraction musculaire. Je ne conteste pas cette cause d'immobilisation du pied, mais je crois qu'il faut y ajouter un obstacle

mécanique à la réduction, représenté par le bord antérieur de la mortaise derrière laquelle se trouve situé et maintenu le bord interne de l'astragale, devenu antérieur.

Nous n'avons pas à insister sur les signes de cette luxation, non plus que sur son diagnostic. La déformation du membre, qui l'accompagne, est assez caractéristique pour qu'aucune méprise ne soit possible. La description qu'en donne Huguier est exactement celle que nous avons donnée nous-même dans notre observation, et qui se trouve indiquée dans celle du Dr Soubie.

Dans ces trois faits nous trouvons mentionnés la facilité avec laquelle la réduction a été obtenue, l'absence ou le peu de gonflement de la région du cou-de-pied et le rétablissement complet des fonctions du membre. Malgré la déformation considérable qui l'accompagne, cette luxation peut donc être considérée comme peu grave. Je dois ajouter toutefois que, dans les trois faits que nous rapportons, la réduction a été obtenue peu de temps après l'accident et qu'une temporisation trop prolongée pourrait modifier le pronostic par suite du sphacèle des téguments qui ne manquerait pas de se produire.

De ce qui précède nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

I. La luxation décrite par Huguier sous le nom de luxation du pied par rotation en dehors ne saurait être considérée, ainsi que quelques auteurs l'ont fait à tort, comme une variété de la luxation du pied en dedans.

II. C'est une luxation distincte caractérisée par la déformation suivante : le pied, ayant décrit un quart de cercle autour d'un axe vertical, est à angle droit avec la jambe, le bord interne du pied devenu antérieur, le bord externe postérieur et l'astragale disposés transversalement sous la mortaise tibio-péronière.

III. Elle se produit dans une chute en arrière, le pied fixé sur le sol d'une manière inamovible, le corps décrivant en même temps un mouvement de rotation sur lui-même dans le sens opposé au pied fixé.

IV. La réduction de cette luxation s'obtient facilement. La jambe fléchie étant maintenue par un aide, le chirurgien saisit d'une main le talon, de l'autre l'avant-pied, abaisse la pointe du pied pour relâcher le tendon d'Achille, puis, en même temps qu'il l'attire à lui, imprime au pied un mouvement de rotation en sens inverse du déplacement.

V. La réduction de la luxation est promptement suivie du rétablissement complet des fonctions du membre.

RECUEIL DE FAITS

GRENOUILLETTE GÉNIENNE

Par A. DUBREUIL

Professeur de clinique chirurgicale à Montpellier.

J'observe en ce moment, dans mon service, un cas que je me crois en droit d'intituler grenouillette génienne. Je n'ai jamais rien vu d'analogue, et je ne me souviens pas d'avoir dans mes lectures rencontré quelque chose qui ressemblât de près ou de loin au fait que je vais relater.

Le sujet est un valet de ferme, âgé de trente-trois ans, d'une bonne santé habituelle et d'une vigoureuse constitution. Il est entré à l'hôpital pour une tumeur de la joue gauche, tumeur étendue dans le sens antéro-postérieur d'un point très rapproché de la commissure labiale jusqu'à la partie moyenne du masséter, et occupant toute la hauteur de la joue. La peau présentait à ce niveau sa couleur normale; il n'y avait pas d'empâtement. Pas de douleur spontanée, ni à la pression; simple sensation de gêne produite par le volume de la grosseur, qui présentait une fluctuation bien évidente.

Voici ce que m'a raconté ce malade :

Il y a trente ans (il avait alors trois ans) que la tumeur a commencé à se développer sans cause connue. Jusqu'à l'âge de dix-huit ans, il a suivi plusieurs traitements (vésicatoires au bras, pommades fondantes sur la joue), qui n'amenèrent aucun résultat.

Au mois de mars 1873, un médecin militaire pratiqua le cathétérisme du canal de Sténon, ce qui ne fit nullement diminuer la grosseur.

Pendant les trois années qui suivirent, cessation de tout traitement. En 1876, un médecin commença à dilater progressivement le canal de Sténon. Cette dilatation fut continuée jusqu'en 1879. A ce moment, le canal était suffisamment élargi pour permettre l'introduction d'un trocart ayant à peu près le calibre d'un porte-plume ordinaire. Cette dilatation considérable n'amena cependant aucune amélioration. Le volume de la tumeur était le même.

En mars 1887, on eut recours au débridement du canal de Sténon.

Le 10 mai, je cathétérisai à mon tour ce canal au moyen d'un stylet

de Bowman (n° 3), et sans aucune difficulté; je remarquai que le stylet passait entre la peau et la tumeur et restait en dehors de cette dernière. La tumeur n'était donc pas constituée, comme semblent l'avoir pensé les différents médecins qui avaient soigné jusque-là le malade, pour une dilatation du conduit de Sténon; il eût été, du reste, difficile, s'il en avait été ainsi, de comprendre qu'elle ait pu acquérir une pareille ampliation.

Il était impossible de songer à un abcès; je pensais alors que je pouvais avoir affaire à un kyste, une grenouillette développée aux dépens des glandules géniennes. Sur la face interne de la tumeur je pratiquai une incision antéro-postérieure de 2 centimètres de long, pénétrant jusque dans la cavité kystique. Il s'écoula immédiatement une assez grande quantité de liquide séreux, et la poche se vida. Je pus alors introduire le doigt dans la cavité et l'enfoncer en arrière entre la face externe du buccinateur et la face profonde du masséter. Ce fait que la poche pénétrait entre ces deux muscles, me fit penser que le kyste s'était développé dans une des glandes acineuses placées sur la face externe du buccinateur.

Le lendemain 11 mai, les bords de l'incision s'étaient accolés et la tumeur s'était en partie reproduite. Je séparai avec le doigt les lèvres de la plaie, et pour tâcher d'éviter une nouvelle réunion, de chaque côté de l'incision primitive j'excisai une certaine étendue de la paroi interne de la poche dans toute son épaisseur. Puis, comme la partie postérieure de la poche n'avait pas été entamée par l'incision pratiquée le premier jour, je donnai un coup de ciseau qui acheva de diviser la partie interne du kyste dans toute son étendue antéro-postérieure.

Le lendemain, je cautérisai énergiquement au nitrate d'argent la portion persistante de la grenouillette; en un mot, j'employai la méthode préconisée par Gosselin pour la cure de la grenouillette sublinguale, méthode qui consiste à exciser la paroi supérieure du kyste dans une certaine étendue et à inciser en outre, s'il y a lieu, puis à cautériser la surface interne de la poche. Le lendemain et les jours suivants, on écarte, s'il le faut, à l'aide de la sonde cannelée, les lèvres de la plaie et on cautérise la surface interne du kyste. Si la réunion résiste à l'action de la sonde cannelée, on incise avec les ciseaux et on cautérise.

Je ne doute pas que ces manœuvres, qui ont facilement raison de la grenouillette sublinguale, ne viennent à bout de la grenouillette génienne. Je terminerai en faisant observer que sur les lambeaux de paroi kystique que j'ai excisés et qui correspondaient à la paroi interne, j'ai constaté l'existence très nette de fibres musculaires appartenant manifestement au buccinateur, ce qui me confirme dans l'idée que le kyste a pris naissance dans les glandules situées sur la face externe de ce muscle.

ABCÈS DU CERVEAU CONSÉCUTIFS AUX CAVERNES PLEURALES

Par **Pierre Delbet**,
Aide d'anatomie à la Faculté.

T. C., âgé de vingt-quatre ans, entre à l'hôpital Laennec, dans le service de M. Nicaise, salle Malgaigne, lit n° 17, le 11 janvier 1886. Il est de taille moyenne et d'apparence chétive. Il a le poil abondant et noir, le facies très pâle. Il est fort amaigri; ses muqueuses sont complètement décolorées. Les fonctions digestives et circulatoires s'accomplissent régulièrement : il souffre seulement des restes d'une pleurésie ancienne. T. C. n'a pas de tare héréditaire. Mais il a eu six frères ou sœurs qui sont tous morts.

A l'âge de seize ans, il eut une bronchite dont il n'a jamais guéri. Il était resté souffreteux, exposé aux rhumes quand, en août 1883, des symptômes plus graves l'obligèrent à prendre le lit. Six mois après, en janvier 1884, on lui fit la thoracentèse, puis un peu plus tard la pleurotomie, dans le septième espace intercostal du côté gauche. Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis deux ans, il a conservé une fistule pleuro-cutanée.

Cette fistule laisse couler une médiocre quantité d'un pus fétide. Son trajet est très oblique en haut, en dedans et en arrière. Elle admet une sonde uréthrale n° 16 (filière Charrière), qui pénètre de 15 centimètres. Cependant toute la moitié gauche du thorax est sonore à la percussion, si ce n'est au voisinage immédiat de la fistule. Le murmure respiratoire s'entend partout, le poumon, légèrement congestionné, est donc peu rétracté, et, en effet, c'est à peine s'il y a une cavité derrière la fistule. On ne peut y injecter, en usant des précautions nécessaires, qu'une trentaine de grammes de liquide.

On prescrit des lavages boriqués et un traitement tonique. Sous l'influence de ces lavages, et d'un pansement à l'iodoforme, la sécrétion pleurale perd son odeur et diminue rapidement de quantité; bientôt on ne fait plus le pansement que tous les deux jours.

L'état général commençait à s'améliorer, quand, le 29 janvier, le malade, qui était debout, perd brusquement connaissance et tombe en se débattant. Il se mord la langue et émet involontairement une certaine quantité d'urine. On ne put avoir de plus amples renseignements sur la nature de cette crise. Le malade n'était pas épileptique; il avait vingt-quatre ans. L'idée d'épilepsie tardive fut rejetée, et on songea au développement d'une plaque de méningite tuberculeuse au niveau de la zone psychomotrice.

Le 2 février, une seconde crise éclate, mais bien différente de la première. Il n'y a pas de perte de connaissance. Tout se borne à une contracture des muscles de la face, et particulièrement des muscles moteurs

du globe oculaire. Il y a déviation conjuguée des deux yeux vers la gauche. Le malade fait effort pour regarder à droite; il ne peut y réussir et s'en plaint. Au bout de quelques minutes, tout rentre dans l'ordre.

2 février. — La température monte le soir à 39°.

3 février. — Nouvelle crise, qui présente les mêmes caractères que la seconde, mais s'accompagne, en outre, de contracture des fléchisseurs du bras gauche et laisse à sa suite une parésie du même bras.

5 février. — Le malade a l'œil hébété, la parole hésitante et traînante. Il répond d'une manière sensée aux questions qu'on lui pose, mais trouve difficilement ses mots. Pas de troubles pupillaires. Pas d'hyperesthésie. Décubitus indifférent.

6 février. — La température monte à 39°,8, tandis que le pouls est seulement à 70.

7 février. — État demi-comateux. Le malade ne prononce que quelques mots, et c'est pour exprimer son entière satisfaction sur son état. La respiration est régulière. Pas de type de Cheynes-Stoke.

Le soir, pouls très faible, à 68. T. 38°,8.

Les pupilles sont égales; elles se contractent sous l'influence de la lumière. Mais les contractions sont trémulantes.

10 février. — Coma plus profond. P. 52. Le bras droit est animé de mouvements inconscients, lents, mais assez étendus. Du côté gauche, légère contracture. L'avant-bras est fléchi sur le bras; la main sur l'avant-bras.

Le soir, T., 40°,6.

11 février. — A trois heures du matin, le malade succombe sans avoir présenté de nouveaux phénomènes.

Le 12 février, on pratique l'autopsie.

L'intestin ne présente pas d'altérations. La rate est adhérente, mais de consistance et d'aspect normal.

On trouve dans le foie quelques petits points de couleur blanc jaunâtre, de la grosseur d'une forte tête d'épingle, de consistance molle, qui ressemblent singulièrement à des abcès métastatiques. Le rein droit présente de petites taches de même apparence; le gauche est intact.

Le poumon droit n'est pas adhérent; on n'y trouve pas de granulations tuberculeuses ni d'abcès métastatiques.

Du côté gauche, on trouve la fistule et la cavité pleurale. Celle-ci est très aplatie. Elle commence en bas dans le septième espace intercostal, et remonte jusqu'au bord inférieur de la troisième côte. La cavité, dans son ensemble, a la forme d'un sablier, c'est-à-dire qu'elle est formée de deux parties évasées séparées par un goulot qui mesure 3 centimètres dans le sens antéro-postérieur. La partie supérieure mesure dans le même sens 7 centimètres, l'inférieure 5 seulement. Cette cavité ne contient pas de pus liquide. Elle ne communique pas avec les bronches. Elle est formée par une paroi presque sèche, grisâtre, adhérente, mais vasculaire et très peu épaisse. On n'y trouve pas de granulations et elle n'a pas l'aspect tuberculeux. Au sommet du poumon, il reste une partie de la cavité pleurale qui n'est

pas oblitérée. Le poumon est légèrement congestionné, mais il ne présente pas d'autres lésions; on n'y trouve pas de granulations tuberculeuses.

Ces lésions sont d'une interprétation difficile. Il y a eu là une pleurésie enkystée sur la nature et l'étiologie de laquelle nous ne savons rien. Ce n'est pas, au reste, là-dessus que nous voulons attirer l'attention.

Les méninges ont leur aspect normal, et le cerveau, extrait de la boîte crânienne, n'a pas l'air de présenter de lésions. Mais on ne tarde pas à s'apercevoir par des coupes qu'il renferme un vaste abcès qui, après s'être ouvert dans les ventricules latéraux, a inondé le ventricule moyen. L'abcès est logé dans le lobe frontal du côté droit. Il commence à 2 centimètres en avant de la scissure parallèle frontale, suit le pli de passage qui unit la première frontale à la frontale ascendante et se termine en arrière au voisinage du sillon de Rolando. Sa voûte reste distante de 8 millimètres de la face convexe de l'hémisphère. Sa base repose sur la voûte du ventricule latéral. Au niveau du point où la voûte trigonienne se détache du corps calleux, c'est-à-dire à la partie postérieure de la cloison transparente, le pus a perforé du même coup le septum et la voûte et s'est répandu dans les deux ventricules latéraux. En outre, du côté droit, le trigone est décollé de la couche optique et le ventricule latéral droit communique librement avec le ventricule moyen, également inondé. Le pus contenu dans l'abcès et les ventricules est d'une couleur jaune verdâtre et renferme des granulations de la grosseur de grains de semoule, et d'un blanc mat. Son odeur est odieusement fétide.

La paroi de l'abcès est tomenteuse, irrégulière; de fins prolongements de névroglie flottent dans le liquide. La substance cérébrale est comme tassée à l'entour. On ne trouve pas de membrane fibreuse enveloppante.

Quelle est la signification de cet abcès cérébral, qui a déterminé les accidents ultimes? Personne ne songerait, pensons-nous, à une encéphalite primitive. Il s'agit, à n'en pas douter, d'un abcès métastatique. Cet abcès s'est développé dans le système de la grande circulation; faut-il en conclure que l'embole qui l'a déterminé a pris naissance dans le système de la petite circulation, et plus particulièrement dans les veines pleuro-pulmonaires? Il fut un temps où cette conclusion se serait imposée; c'est à peine aujourd'hui si elle est légitime. Le terme d'embolie a perdu toute précision; un microbe est une embolie, bien que son calibre soit tel qu'il puisse traverser tous les vaisseaux, comme une concrétion calcaire réellement capable de déterminer l'obturation d'une artériole. Il faudrait réformer le langage sur ce point. Les idées ayant changé, il faudrait changer les termes. En attendant cette réforme, force nous est de nous servir du mot embolie. Mais il s'applique à des choses si différentes qu'il est indispensable de le doubler d'une épithète. Dans notre cas, c'est d'embolie septique que nous voulons parler. Il est fort inutile de rappeler les hypothèses autrefois émises pour expliquer le passage des embolies au travers des capillaires du poumon. Un microbe, une cellule lymphatique transformée en caverne microbienne, peuvent traverser tous les capillaires.

Il n'est donc pas permis de conclure de la présence d'un abcès dans le cerveau que l'embole qui l'a engendré a pris naissance dans le système pulmonaire. Toutefois, les abcès du cerveau sont singulièrement rares à la suite des plaies des membres. Je laisse de côté les plaies de tête qui peuvent déterminer des suppurations intracraniennes et même intra-cérébrales par un tout autre mécanisme. Et s'il est probable, comme nous allons le voir, que les abcès du cerveau sont assez fréquents à la suite des cavernes pleurales, on peut supposer, comme l'a fait Broadbent, que, dans ces cas, l'embole prend naissance dans les veines de la petite circulation.

Nous nous trouvons donc en présence d'un abcès métastatique du cerveau consécutif à une caverne pleurale. Si ce fait était exceptionnel, il n'aurait pas mérité d'être publié. Mais au moment où nous l'observions, M. Finlay présentait à la Société de médecine de Londres une observation presque en tout semblable à la nôtre. Un malade atteint de pleurésie suppurée subit une résection partielle des quatrième et cinquième côtes. Huit jours après l'opération éclate une attaque épileptiforme; d'autres lui succèdent; des vomissements paraissent, l'intelligence s'affaiblit, le coma survient, puis la mort. A l'autopsie on trouve dans l'hémisphère droit, au voisinage de la scissure de Rolando, un abcès long de 0,08 centimètres. Dans la même séance, M. Hadden rapporte un fait analogue. M. de Haviland-Hall en cite un autre. Dans ce dernier, les symptômes diffèrent; on trouve de la céphalalgie, des vomissements, de la névrite optique; le coma précède la mort.

Nous ne saurions dire quelle est la fréquence des abcès du cerveau à la suite des cavernes pleurales. Bien des cas, sans doute, n'ont pas été diagnostiqués; bien d'autres, complètement observés, ont peut-être été perdus; mais nous sommes frappés du fait suivant : la question est une fois portée devant une société savante, et trois observations sont immédiatement produites. Peut-être ces abcès ne sont-ils pas extrêmement rares. Peut-être constituent-ils un danger véritable pour les porteurs de cavernes pleurales. Peut-être devons-nous en tirer des conclusions au point de vue thérapeutique. Un danger menaçant n'engage-t-il pas à se hâter davantage vers l'opération radicale lorsqu'il s'agit de ces vastes cavités à parois rigides et impuissantes à se combler? Mais en outre, dans les cas semblables au nôtre, lorsqu'il n'y a pas à proprement parler de cavité, ne faudrait-il pas agir? Dans notre cas, la caverne avait 0,15 centimètres de long, et 0,05 de large en moyenne. Elle ne contenait que trente grammes, ou, plus exactement, trente centimètres cubes de liquide. C'est dire que la couche de liquide n'avait même pas un demi-centimètre d'épaisseur quand la cavité était distendue. On peut donc supposer légitimement que les deux parois de la cavité étaient normalement au contact, que la cavité était virtuelle. Au reste, les signes tirés de la percussion et de l'auscultation le prouvaient surabondamment. Et cependant, cette cavité virtuelle n'avait aucune tendance à se combler. Elle existait, en effet, depuis deux ans, et après l'avoir soignée vingt jours, nous ne l'avons pas vu diminuer. Mais

malgré son exiguïté elle constituait si bien un danger qu'elle a déterminé indirectement la mort.

Quelle est la cause de la persistance des cavités de ce genre? Quel est l'obstacle qui s'oppose à leur cicatrisation? C'est sans doute la nature de leurs parois. Malheureusement l'examen histologique n'a pas été fait dans notre cas; mais l'aspect de cette paroi, sa couleur grisâtre, sa sécheresse, nous prouvent qu'elle n'avait aucune tendance à la cicatrisation.

Si nous sommes autorisés à intervenir, c'est contre l'ennemi qu'il faut agir. Or, l'ennemi, l'obstacle à la cicatrisation, ce n'est pas, comme dans certains cas, la cavité elle-même, mais bien la paroi. C'est donc contre cette dernière qu'il faut agir. Quels moyens avons-nous de la modifier, de lui faire produire sur ses deux faces des bourgeons charnus capables de s'unir et de former du tissu cicatriciel? On pourrait la scarifier très légèrement et chercher à obtenir la cicatrisation sous le caillot humide par la méthode que proposait Schede au dernier congrès des chirurgiens allemands. Mais nous pensons qu'il ne faudrait employer ce procédé qu'avec toute sorte de circonspection; d'une part, l'hémorrhagie pourrait être considérable; de l'autre, une scarification trop profonde exposerait au danger d'ouvrir une alvéole pulmonaire, ce qui serait aggraver le mal au lieu de le guérir. Peut-être vaudrait-il mieux toucher légèrement toute la paroi au fer rouge.

Lorsque ce traitement curatif au point de vue de la caverne pleurale, en quelque sorte préventif au point de vue de l'abcès cérébral n'a pas été fait à temps, lorsque l'abcès s'est développé, est-il encore possible d'intervenir? Et tout d'abord peut-on diagnostiquer l'abcès et son siège? Pour ce qui est de la première partie, de l'existence de l'abcès, nous voyons que dans notre cas elle n'a pas été reconnue. On a cru à une plaque de méningite tuberculeuse, parce que le malade était considéré à tort comme tuberculeux, et parce que l'attention n'avait pas été attirée sur la possibilité du développement des abcès cérébraux à la suite des cavernes pleurales. Mais ces faits étant connus, s'il survenait chez un malade non tuberculeux et porteur d'une fistule pleurale des accidents brusques de compression cérébrale, ne serait-on pas autorisé à penser à un abcès du cerveau? Pour ce qui est du siège de l'abcès, la question est bien plus simple. Dans notre cas, la nature de la lésion n'a pas été reconnue, mais dès le début on l'a localisée au niveau de la première zone psychomotrice, et dès la troisième crise, cinq jours après le début des accidents, la contraction suivie de parésie du bras gauche permettait de rapporter la lésion de l'hémisphère droit plus exactement au centre psycho-moteur du membre supérieur gauche, c'est-à-dire à la partie moyenne de la frontale ascendante du côté droit. Si on avait trépané et incisé le cerveau en ce point, on serait tombé sur l'abcès. La véritable difficulté n'est donc pas de localiser l'abcès, mais bien de le reconnaître. Toutefois, il nous semble que dans les conditions que nous avons indiquées, on pourra arriver à un degré de certitude suffisant pour entreprendre la trépanation, si l'état du malade le permet.

BIBLIOGRAPHIE

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DU GOITRE, par **A. Wölfler**. Berlin, 1887.

L'ouvrage de Wölfler contient l'histoire du traitement chirurgical du goitre depuis Celse, Galien et Hippocrate jusqu'en 1886.

Cette histoire comprend 4 périodes :

La première s'étend des débuts de la médecine au XIIIe siècle : Extirpation des noyaux goitreux, parenchymateux ou kystiques, d'après Celse et Albucasis; destruction des tissus goitreux par le fer rouge ou les caustiques, de Celse à Rulandus;

La deuxième va de 1250 à 1770, de Rulandus à Fr. Vogel : Destruction du goitre par le séton ou par la ligature jointe aux caustiques.

La troisième va de 1771 à 1875 : Extirpation méthodique des noyaux goitreux (F. Vogel, 1770), excision méthodique de la moitié, puis de la totalité du corps thyroïde avec ligature préalable des vaisseaux afférents, d'après les méthodes de Desault (1791), Hedenus (1800) et V. Walther (1820).

Pendant la même période apparaît le traitement des goitres kystiques par la ponction et les injections caustiques (Maunoir, 1799; Velpeau, 1843), l'incision des kystes d'après la méthode de Beck (1826), et l'extirpation des kystes d'après Brünningshausen et Seutin (1833). Les principales méthodes qui luttèrent pendant cette période avec l'extirpation furent le séton (Quadri, 1820), la ligature des artères afférentes (Walther, 1814, et Porta, 1850), et les injections iodées interstitielles de Luton et Luecke (1868).

La quatrième période, de 1875 jusqu'à aujourd'hui, est l'ère de la thyroïdectomie antiseptique.

MAURICE HACHE.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS DE LA VESSIE ET DES REINS AU MOYEN DE LA PINCE A URETÈRES (*Harnleilerpincette*), par **Tuchmann**. Berlin, 1887.

Les obscurités qui entourent dans un trop grand nombre de cas le diagnostic de l'état des reins et l'importance pratique de ce diagnostic ont exercé dans ces dernières années la sagacité des chirurgiens, et on a imaginé un certain nombre de méthodes pour recueillir isolément l'urine de chaque rein, avant son mélange avec les produits de sécrétion de la muqueuse vésicale enflammée. Le cathétérisme des uretères représente l'idéal, mais ses difficultés, qui n'ont pas encore permis de

l'appliquer avec succès chez l'homme, ont fait surgir les méthodes de compression, qui consistent à oblitérer momentanément l'orifice d'un des uretères de façon à pouvoir étudier isolément l'urine fournie par le rein opposé. La vessie est soigneusement lavée avant l'expérience pour que ses sécrétions modifient cette urine le moins possible.

De ces méthodes d'oblitération, celle de Tuchmann nous paraît être la plus précise, la plus sûre et la plus inoffensive. Il l'a fait connaître pour la première fois en 1874, et le livre qu'il publie aujourd'hui contient les résultats de son expérience de douze ans et les modifications assez importantes qu'il a apportées à sa manière de faire.

Son instrument a la forme d'un lithotriteur grêle à long bec (2 centimètres), dont le manche est creux et fenêtré de façon à laisser écouler l'urine. Les deux branches, inclinées à 115° sur la tige, sont maintenues en contact par l'intermédiaire d'un ressort très doux. Cet instrument peut être placé mathématiquement et sans tâtonnements sur la portion intra-pariétale de l'uretère. Malheureusement sa manœuvre est un peu douloureuse et son application nécessite une certaine accoutumance de la vessie au cathétérisme métallique.

La construction et la manœuvre de l'instrument sont basées sur des recherches anatomiques et physiologiques que tous ceux qui s'occupent de la vessie liront avec le plus grand intérêt. L'étude anatomique du plancher vésical et l'analyse des sensations qu'il fournit à l'exploration métallique sont faites avec une précision dont quelques recherches de contrôle que nous avons entreprises nous ont démontré la parfaite exactitude.

Il en résulte que l'exploration métallique permet de reconnaître avec une certaine précision les différentes régions du plancher de la vessie. Ce plancher, comparé au corps de l'organe, présente transversalement et d'avant en arrière des dimensions remarquablement faibles et que modifie à peine la distension par l'urine ou avec des instruments métalliques. Sur le plancher résistant, peu mobile et lisse, est tendu transversalement un cordon saillant dont les parties latérales contiennent les uretères et dont la situation est constante relativement à la paroi vésicale postérieure, qui en est éloignée de 15 millimètres au plus. En passant sur la partie moyenne de ce cordon (ligament des uretères), la sonde donne une sensation de ressaut; en dehors de l'embouchure des uretères, le ressaut ne se produit pas et la sonde est arrêtée.

Ces quelques détails permettent de comprendre qu'il soit relativement facile de déterminer *à quelques millimètres près* la situation de l'orifice des uretères sur le vivant, d'une part, et de l'autre que le repère fourni par le bord postérieur du plancher vésical, facile à trouver rapidement, suffise pour placer sur le trajet intra-vésical des uretères un instrument dont l'écartement des mors est convenablement réglé.

MAURICE HACHE.

UN GRAND HÔPITAL PARISIEN EN 1886, L'HÔPITAL LARIBOISIÈRE, par **Louis Gallet**. Paris, Steinheil, 1881.

Il ne s'agit pas seulement d'une note statistique sur le fonctionnement de l'hôpital Lariboisière pendant l'année dernière ! Dans cet intéressant opuscule, le directeur de Lariboisière touche à plusieurs questions d'économie hospitalière des plus élevées et des plus ardues.

Constatant, dans l'hôpital qu'il dirige, un encombrement constant pendant toute la durée d'une année où la santé publique est restée relativement bonne, il cherche les causes de cet encombrement et les moyens d'y remédier : ses remarques peuvent s'appliquer à nos hôpitaux en général, et sont d'une grande portée.

L'encombrement hospitalier est général : il n'a jamais été si frappant qu'à Lariboisière en 1886 : 11 290 malades ont été assistés pendant l'année : organisé pour 661 lits, l'hôpital compte constamment un nombre de lits supplémentaires qui va parfois jusqu'à dépasser 200 par jour. Ce n'est plus un hôpital, c'est une ambulance.

La bonne et ancienne renommée de l'hôpital, tant au point de vue de son installation qu'au point de vue des soins médicaux, est une des causes qui amènent à Lariboisière, et de fort loin parfois, pareille affluence de malades. Les perfectionnements introduits dans les services chirurgicaux et obstétricaux depuis l'ère antiseptique rendent assez favorables les résultats opératoires nosocomiaux pour que beaucoup de malades viennent de propos délibéré demander à l'hôpital les soins du chirurgien ou de l'accoucheur, qui auraient pu se faire traiter à domicile. Ce mouvement de la population aisée vers l'hôpital est très réel et d'une grande importance à constater ; il peut créer d'ici à peu de grandes difficultés à l'Assistance publique.

L'insuffisance du nombre des serviteurs fait garder longtemps dans les salles des convalescents qui aident au service et qui auraient pu faire place à d'autres malades urgents. Les chroniques, reçus par pitié, et conservés à leur détriment et souvent à celui des autres, chargent gravement la population hospitalière. Combien de malheureux infirmes sont admis et gardés par force majeure, immobilisant des lits destinés aux malades aigus, qu'il faut recevoir quand même et coucher sur des brancards. Et puis, l'hôpital est ouvert à tous : habitants des quartiers les plus éloignés de Paris, des communes de la banlieue, étrangers de toute nationalité, provinciaux de tous départements ; combien arrivent à éluder les règlements, sont admis par erreur et conservés pour motifs divers. Cet encombrement est grave, surtout si on songe que les frais hospitaliers vont en augmentant dans une proportion effrayante. Le remède héroïque serait la création rapide d'hôpitaux, d'hospices, ou de baraquements pour les chroniques et les convalescents : tout le monde le sait ; mais l'argent manque.

On pourrait pallier le mal par des installations temporaires utilisant des terrains et des locaux déjà existants dans nos hospices actuels, et permettant d'augmenter dans de notables proportions l'évacuation des

chroniques des hôpitaux. On pourrait diriger sur divers hôpitaux ou hospices de province, toujours riches en lits vacants, un certain nombre de nos infirmes, dont on payerait la pension au taux local, toujours inférieur au taux parisien : il y aurait là un débouché sérieux.

Enfin la loi devrait armer l'Assistance publique parisienne contre l'exploitation des départements, en lui permettant de demander et d'obtenir des communes le payement pour les provinciaux soignés dans les hospices parisiens.

Autant de questions délicates qu'on est heureux de voir poser avec autant de précision et de hardiesse par un administrateur compétent. Quand et comment les verrons-nous résoudre ?

N. Hallé.

Rétrécissement infranchissable : uréthrotomie interne a l'aide de l'uréthrotome a bout coupé, par le Dr R. E. **Betancès.** Corbeil, J. Crété, 1887.

Observation de rétrécissement ancien avec fistules multiples, déjà traité par l'uréthrotomie externe, récidivé ; franchi après de nombreux essais, avec une bougie de baleine. Uréthrotomie interne.

Suit la description de quelques modifications apportées à l'uréthrotome ordinaire dans cette circonstance.

1° Cathéter cannelé modifié à son extrémité vésicale et disposé de telle façon qu'on puisse le faire glisser sur la bougie conductrice introduite dans sa cannelure, au lieu de le visser sur l'amature d'une bougie molle qu'on refoule au-devant de lui jusque dans la vessie.

2° Manche du cathéter rendu mobile à l'aide d'une vis. On peut donc, après l'uréthrotomie, laisser le cathéter en place, dévisser son manche, le remplacer par une tige conductrice droite ordinaire et s'en servir pour conduire la sonde à bout coupé.

Cette modification de l'instrument et du manuel peut rendre service dans quelques cas : on ne voit guère en quoi elle s'applique spécialement aux cas difficiles.

N. Hallé.

La pratique obstétricale : Manœuvres et opérations a l'amphithéatre, par le Dr **Crouzat.** Delahaye et Lecrosnier, 1887.

Petit manuel de 288 pages, différant peu, malgré son titre spécial, des autres manuels d'obstétrique.

La première partie, notions élémentaires d'obstétrique, étudie successivement le bassin, le fœtus, les présentations et positions, le mécanisme de l'accouchement spontané, cette dernière partie assez clairement détaillée.

La deuxième partie commence par quelques pages sur l'organisation et sur le matériel des manœuvres obstétricales de la Faculté, mannequin

et instruments : c'est la partie originale de l'ouvrage. Puis, exercices de toucher, version, applications de forceps, basiotripsie, décollation, sont exposés successivement. Tout est décrit « comme si l'élève était en présence d'une femme vivante ». Il s'agit donc simplement d'un nouveau manuel d'obstétrique. — Un appendice sur la forme et l'axe du canal pelvi-génital termine l'ouvrage : 75 figures y tiennent une grande place, la plupart empruntées aux traités classiques, quelques-unes originales, qui ne valent point les autres.

N. Hallé.

Persistance du canal de Muller : hydronéphrose du rein et de l'uretère droits : pyélo-néphrite calculeuse du rein gauche très hypertrophié, par le Dr **Reliquet**. Delahaye et Lecrosnier, 1887.

Très curieuse observation d'une malformation rare de l'appareil urinaire, recueillie avec grand soin, appuyée d'une minutieuse description des pièces anatomiques. L'histoire clinique du malade est celle d'un calculeux rénal, souffrant depuis longtemps de coliques néphrétiques, toujours à gauche, polyurique : il a souvent rendu des graviers.

La seule particularité à retenir est la suivante : il rend de temps en temps en urinant un liquide noir, épais, chargé de grumeaux et d'odeur infecte. Les crises néphrétique deviennent de plus en plus fréquentes, la quantité d'urine baisse, et le malade succombe au milieu d'accidents urémiques, dans l'hypothermie.

Autopsie. — L'uretère gauche a son orifice vésical dilaté ; il est dilaté lui-même, mais non flexueux : Le rein gauche présente les lésions typiques du rein calculeux sclérosé et atrophié par sept calculs volumineux, développés dans les calices. De ce côté, rien que de très vulgaire.

Mais du côté droit, le rein est supprimé du fait de la malformation. L'uretère et le rein de ce côté sont dilatés et transformés en une poche unique. En un point seulement on peut retrouver une mince couche de tissu rénal persistant. A ce rein dilaté est annexée une poche plus petite, placée au-dessus et en dedans de lui, comme l'est normalement la capsule surrénale : de cette poche, qui ne communique pas avec la cavité du rein, part un cordon analogue à l'uretère et se rendant vers la face postéro-inférieure de la vessie : cordon analogue d'aspect à un deuxième uretère alternativement dilaté et rétréci. En bas, ce cordon se termine dans une poche anormale située sous le plancher vésical, sous le trigone, et qui s'ouvre dans l'urèthre postérieur, sur le verumontanum par les orifices des canaux éjaculateurs. Cet appareil anormal surajouté et aussi l'uretère et le rein droit sont remplis de ce liquide noir infect que le malade rendait de temps en temps dans ses urines. Avant de s'ouvrir dans la vessie, l'uretère du côté droit croise la partie terminale du conduit anormal en passant au-devant de lui. Il a dû être comprimé en ce point par la poche anormale dilatée, et à cette compression l'auteur rapporte la dilatation de l'uretère et du rein.

Quant au conduit anormal, il est formé de trois poches isolées séparées par des oblitérations, remplies toutes trois du même liquide noir, contenant de l'urée et des globules sanguins altérés.

M. le professeur Mathias Duval considère le conduit anormal venant de la capsule surrénale se terminer dans la poche anormale du plancher vésical, comme un canal de Müller persistant.

Les lésions rénales gauches, cause de l'insuffisance urinaire mortelle, ont été favorisées, d'après l'auteur, par la dilatation anormale congénitale de l'embouchure vésicale de l'uretère, permettant la libre communication urinaire de la vessie au rein.

N. HALLÉ.

LEÇONS DE CLINIQUE CHIRURGICALE FAITES A L'HÔPITAL SAINT-ANDRÉ, DE BORDEAUX, par le Dr **André Boursier**. Paris, Steinheil, 1887.

Quinze leçons cliniques professées pendant le semestre d'été 1885-1886, recueillies et rédigées avec l'aide du docteur Loumeau. Faites au hasard de la clinique, ces leçons touchent aux sujets les plus variés. Parmi les plus intéressantes, citons celles sur les kystes thyro-hyoïdiens, sur le goître vasculaire, les papillomes du voile du palais, le squirrhe en cuirasse, les inflammations du cordon spermatique, les fistules vésico-rectales, et les kystes du vagin. On les consultera avec avantage quand on se trouvera en présence de ces affections relativement rares. Les autres exposent brièvement quelques grosses questions courantes de diagnostic et de thérapeutique.

Claires, simples et précises, suffisamment appuyées sur les observations, ces leçons sont d'une lecture profitable ; l'auteur donne quelques indications bibliographiques classiques bien choisies, sans encombrer son texte d'érudition.

Dans quelques-unes de ces leçons, la part faite à la description théorique de la maladie semble peut-être un peu grande : on souhaiterait parfois une forme un peu moins didactique et un peu plus d'étendue donnée à l'étude du cas particulier et à la discussion du diagnostic.

N. HALLÉ.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA GLOSSO-STOMATITE ÉPITHÉLIALE CHRONIQUE SUPERFICIELLE, ET DE SON TRAITEMENT HYDROMINÉRAL, par le Dr **Paul Bénard**. Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1887.

Bon résumé, d'après les classiques, des connaissances actuelles sur l'affection. Tithyose buccale, tylose linguale, psoriasis buccal, autant de dénominations synonymes qui ont le tort de préjuger de la nature vraie de l'affection. Les termes de plaques blanches de la langue, de Devergie, de leucoplasie buccale, de Vidal, déjà meilleurs, doivent céder le pas à la dénomination de Besnier, *stomatite épithéliale chronique*

superficielle : elle indique cet élément irritatif qui est l'essence de l'affection, et qui peut s'exagérer jusqu'à la néoplasie épithéliale.

L'étiologie reconnaît l'action des causes irritatives locales, d'une part les diathèses, de l'autre arthritisme, herpétisme, syphilis même, cette dernière agissant à la fois par ses manifestations locales et par son influence générale.

Les recherches anatomo-pathologiques récentes établissent bien la nature épithéliale proliférante, et choriale scléreuse de la lésion.

La description symptomatique très soignée suit bien la lésion dans son évolution, ses formes et ses variétés normales ou atypiques.

L'étude de la marche et du pronostic comprend la grosse question de la transformation de l'affection en épithélioma, universellement reconnue aujourd'hui.

Le chapitre du diagnostic est un des plus intéressants. Psoriasis vrai, icthyose, lichen plan, eczéma, desquamation superficielle, glossite des cachectiques, chancre induré, plaque opaline, langue diabétique sont sucessivement envisagés et différenciés par leurs caractères spéciaux.

Après avoir passé en revue les agents thérapeutiques nombreux, mais tous impuissants, d'un effet douteux ou nuisible, l'auteur arrive au traitement hydrominéral employé depuis Bazin. Vichy a donné de bons résultats : Saint-Christau a été employé par le Dr Tillot et par l'auteur avec un réel succès, localement, par le bain ou la pulvérisation locale, et à l'intérieur. Les propriétés de l'eau et son mode d'emploi sont bien étudiés. Sur 38 malades ainsi traités, l'auteur et M. le Dr Tillot ont obtenu 2 guérisons véritables, 14 améliorations notables, et 15 améliorations simples ; proportion sérieuse pour une affection aussi rebelle.

Suivent 38 bonnes observations tirées de la pratique de ces deux médecins, et utiles à lire pour qui veut étudier la glosso-stomatite épithéliale chronique dans ses détails et ses formes diverses.

N. Hallé.

REVUE ANALYTIQUE

I. — Laparotomiés.

Un cas de rupture de kyste avec des masses gélatineuses énormes dans la cavité abdominale et avec péritonite consécutive. Laparotomie. Guérison, par **Ludwig Korn**, médecin assistant (Dresde). (*Centralblatt für Gynäkologie*, n° 52, page 817, 1885.)

Ce cas est l'analogue de celui que Donat publia récemment dans les *Archives de gynécologie* sous le nom de pseudomyxome du péritoine. C'était le 2e cas connu de guérison. Le 3e fut celui du Dr Swiecicki.

Il s'agit d'une femme Lindner, âgée de quarante-huit ans, mariée depuis vingt ans. Bien portante, réglée depuis l'âge de dix-huit ans tous les mois faiblement et assez souvent pendant une seule journée, n'a pas d'enfant, et a fait une fausse couche de six mois il y a dix ans. En janvier 1880 elle entra pour la première fois à l'Institut gynécologique de Dresde pour un kyste de l'ovaire datant à peu près de neuf mois et qui s'était très rapidement développé depuis trois mois. Elle fut opérée le 15 janvier 1880 par le professeur Winckel qui enleva un kyste développé sur l'ovaire gauche et rempli de masses visqueuses et gélatineuses.

L'examen microscopique fit porter au Dr Wyder le diagnostic de myxosarcome carcinomateux. La malade sortit le 7 février 1880.

Le 8 septembre 1885 elle se présenta de nouveau et déclara qu'elle s'était bien portée pendant cinq années, mais que depuis le commencement de cette année son ventre avait de nouveau grossi, cependant sans la moindre douleur.

État présent. De grandeur moyenne, d'une constitution un peu faible. Aucune lésion au cœur ni aux poumons. Diaphragme élevé. Abdomen à peu près uniformément développé par une tumeur de la grosseur d'un utérus de huit mois. De l'ombilic sur la ligne médiane court une large cicatrice de 12 cent. A gauche de l'ombilic on constate une éventration (diastase des muscles) circulaire grande comme une pièce de cinq francs. A la palpation la tumeur se limite nettement comme une sphère faisant saillie dans le petit bassin, et donne une sensation de fluctuation tellement uniforme que non seulement elle paraît être sans aucune adhérence, mais encore qu'elle semble être formée par une seule poche kystique volumineuse.

Au niveau de l'ombilic la circonférence est de 69 cent.

La distance de l'ombilic à la symphyse, 24 cent.;

De l'ombilic à l'appendice xyphoïde, 15 cent.;

De l'ombilic à l'épine iliaque antérieure supérieure des 2 côtés, 21 cent.

La percussion donne en avant partout jusqu'à une largeur de main au-dessus de l'ombilic un son mat, un peu tympanique dans la région iliolombaire, et qui ne se modifie pas par le changement de position.

Par le toucher on trouve la paroi antérieure du vagin un peu abaissée, la portion vaginale du col est normale.

Sur la voûte antérieure du vagin, dans l'angle aigu formé avec le col et solidement adhérent à ce dernier, on sent un corps oblong, aplati, mou, dont les contours sont faciles à sentir, mobile ainsi que la portion vaginale. Sur la paroi postérieure du vagin et un peu à droite, on sent une tumeur arrondie lisse, élastique, qui paraît communiquer avec le grand kyste. Le cul-de-sac gauche est libre; il est un peu bombé à droite. Près de l'orifice interne on sent à droite une bande dure, de l'épaisseur d'un crayon, allant de l'utérus au segment inférieur de la tumeur. Même constatation par le rectum. Il est impossible de reconnaître l'existence de l'ovaire. Pas d'albumine dans les urines.

Diagnostic. Kyste de l'ovaire droit.

Opération le 10 septembre 1885. Incision sur la ligne médiane parallèlement à l'ancienne cicatrice. Après avoir écarté le fascia transversalis on tombe immédiatement sur le péritoine qui est reconnu à sa couleur bleuâtre translucide caractéristique, et l'on pense pouvoir atteindre immédiatement la paroi kystique.

Après qu'on eut pratiqué une petite ouverture sur cette membrane, il s'écoula aussitôt une masse jaune blanchâtre gélatineuse mêlée à de fins flocons de fibrine. L'impression première fut qu'il existait une adhérence intime entre la séreuse et la paroi du kyste et que cette dernière avait été ouverte, mais on fut bientôt mieux renseigné.

Une anse de l'intestin grêle vint avec les dépôts gélatineux obstruer l'ouverture. On se trouvait donc dans la cavité de l'abdomen et très vraisemblablement en présence d'un kyste qui s'était rompu.

Le péritoine fut donc sectionné dans toute la hauteur de la plaie pour faciliter et rendre plus rapide l'issue de la matière gélatineuse. On enleva avec la main ou avec de grosses éponges ce qui ne s'écoula pas spontanément. Au niveau du foie, de la rate et des reins, on eut très grande peine à détacher ces matières, et on fut obligé de vider plusieurs fois le repli de Douglas.

Sur tous les organes, principalement sur le gros intestin et l'utérus, il resta une épaisse couche rougeâtre, si adhérente qu'on ne dut pas songer un instant à faire le lavage du péritoine. Puis dans le petit bassin, à droite de l'utérus, on aperçut un kyste gros comme une tête d'enfant d'apparence multiloculaire. Sur sa paroi postérieure était une ouverture circulaire grande comme une pièce de un franc par laquelle étaient sorties les matières gélatineuses. Ce kyste était largement implanté dans le ligament

large et était fortement adhérent au cœcum et à la paroi du bassin. On dut donc se résoudre à faire une ablation incomplète.

On fit une double ligature élastique sur les parties adhérentes à l'utérus afin d'éviter une hémorrhagie et on les sectionna entre les 2 ligatures afin de mobiliser la tumeur et de pouvoir suturer son pédicule à la paroi abdominale.

On posa alors sous la large base de la tumeur un fil élastique ; on réséqua au-dessus de ce fil les parois de la poche, puis le pédicule en entonnoir fut cautérisé avec une solution de chlorure de zinc au 10e, fixé en avant au moyen d'une broche et suturé avec la paroi abdominale.

Le repli de Douglas (cul-de-sac postérieur) fut drainé; un gros drain en gomme fut fixé dans la partie inférieure de la plaie dont on sutura les bords après qu'on eut réséqué un petit lambeau du péritoine pour l'examiner au microscope.

Le péritoine présentait les modifications décrites par Werth et par Donat. En général, il était fortement injecté et presque partout recouvert d'une couche gélatineuse de quelques millimètres et très adhérente.

Pas de réaction fébrile. Le cinquième jour, on changea le pansement qui était traversé par les produits de sécrétion de la plaie. On enleva le drain et on ferma son ouverture péritonéale avec de la gaze au sublimé. Le huitième jour on retira les fils superficiels et on raccourcit le pédicule qui resta sans odeur.

Le douzième jour la broche fut enlevée ainsi que les sutures profondes.

Le vingt-quatrième jour le pédicule était déjà fortement rétracté au-dessous de la paroi abdominale et la ligature élastique put être facilement enlevée.

Le quarantième jour la malade sortit, avec une fistule de 6 cent. de profondeur dirigée à droite, en arrière et en bas, et de laquelle s'écoulaient toujours en petite quantité des produits gélatineux. Par le toucher on sentait à droite dans le cul-de-sac un peu bombé une tumeur grosse comme un œuf de poule s'étendant jusqu'à la ligne innomminée, très peu mobile et semblant adhérer à la paroi antérieure de l'abdomen. Par la pression de cette tumeur, on fait sortir de la fistule de la matière gélatineuse.

Le 19 novembre la fistule ne sécrétait plus. Son orifice était bouché par une croûte assez épaisse. On constate par le toucher que le pédicule a beaucoup diminué. Ce fut la dernière fois que l'on vit la malade et on put par conséquent la considérer comme guérie.

TROIS KYSTES DE L'OVAIRE SUPPURÉS, TRAITÉS PAR LE DRAINAGE, **Well Elliot.** (*Boston med. and surg. Journal*, 11 novembre 1886, 441.)

Le drainage peut rendre de grands services lors de kystes impossibles à énucléer du fait de la multiplicité des adhérences ou encore dans les cas de kystes ouverts spontanément dans le rectum ou le vagin.

Rheinstaedter a rapporté 7 cas d'ovariotomie incomplète suivie de drai-

nage, avec 7 guérisons définitives. (*Zeitschrift f. Geburt u. Gynækolog.*, B. X. — 1884.)

Elliot rapporte les trois cas suivants :

Dans le premier cas, il s'agit d'un kyste ouvert dans le rectum depuis deux ans avec suppuration excessive, accidents généraux, etc. Elliot dilate l'orifice rectal de la fistule, lave la cavité kystique et la draine largement. Malgré quelques accidents de péritonite, la suppuration est tarie deux mois après et la guérison complète persiste encore au bout de trois ans.

La deuxième observation est une ovariotomie incomplète, avec suture du kyste à la paroi abdominale, lavages antiseptiques et drainage. — Onze mois après la suppuration est encore très abondante; Elliot fait une contre-ouverture et draine par le vagin. Six mois après, la guérison est obtenue; il reste cependant un petit trajet abdominal qui donne issue à du sang à chaque époque menstruelle.

Dans le dernier cas, il s'agit d'un kyste énorme ouvert spontanément dans le vagin; évacuation suivie d'accidents généraux graves, fièvre, amaigrissement, etc. L'ovariotomie est tentée : il faut se borner à une opération incomplète.

Elliot ouvre le kyste largement, le suture à la paroi abdominale, gratte la paroi interne couverte de végétations, et complète le drainage par une contre-ouverture dans le vagin. Malgré un soulagement très notable, la suppuration persiste, entretenue par une *éponge oubliée au fond du kyste*. Quinze mois après il ne persiste plus qu'un petit trajet abdominal qui donne de temps en temps issue à quelques gouttes de pus et l'état général est excellent.

ROLLIN.

KYSTE TUBO-OVARIEN. HÉMORRHAGIE DANS LE KYSTE, par **Elliot**. (*Boston med. and surg. Journal*, 19 août 1886, p. 159.)

Appelé auprès d'une femme atteinte de métrorrhagie, Elliot constate une tumeur dépassant le pubis de 6 centimètres, mais qui, 24 heures après, atteignait l'ombilic.

Il ouvre le ventre et enlève une tumeur formée, d'une part, par la trompe dilatée et allongée, par un kyste de l'ovaire communiquant avec la poche tubaire par un orifice étroit, et, d'autre part, par un kyste du ligament large du volume du poing. Les kystes de la trompe étaient remplis de sang et de pus.

L'opération fut très laborieuse, mais la guérison n'en fut pas moins très rapide.

ROLLIN.

OVARIOTOMIE. **Hach**. (Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga. Anal. in *St-Pet. med. Woch.*, 1887, n° 1, p. 591.)

Trois observations. Dans la première, les accidents de météorisme et

la constipation ont faire croire, pendant quelques jours après l'opération, à une occlusion intestinale. Guérison. Les deux autres sont des kystes dermoïdes (un décès). Dans un cas, le kyste était multiloculaire; une poche contenait 25 litres de liquide où était suspendue une quantité considérable de graisse liquide.

A. Broca.

Ovariotomie, par **N. Schiele.** (*St-Petersb. med. Woch.*, 1887, n° 1, p. 1.)

Deux opérations heureuses : la première, pour un fibrome de l'ovaire droit appendu à l'utérus par un long pédicule; la seconde pour un kyste adhérent dans toute son étendue à la paroi abdominale antérieure. Dans les deux cas il y avait une ascite considérable. Des vomissements survinrent après les deux opérations : ils furent combattus par l'opium à haute dose et par l'application de glace sur le ventre.

A. Broca.

Fibromes douloureux de l'ovaire. — Ovariotomie, par **J. Rendu.** (*Lyon médical*, 1886, p. 405.)

Les accidents remontent à sept mois. Ils sont caractérisés par une douleur au-dessus et à gauche de la symphyse pubienne, telle que la seule bonne position est d'être couchée à plat ventre et que l'anesthésie au chloroforme est nécessaire pour l'examen. Le toucher montre en arrière et à gauche de l'utérus une tumeur dure, lisse, glissante, mais dont le contact provoque un tressaillement même pendant l'anesthésie.

Pendant l'opération la main trouve la tumeur profondément dans l'excavation. Elle a la forme et le volume d'une poire, sans adhérences. Son pédicule court est inévitablement tiraillé; il est constitué par l'aileron postérieur du ligament large. Il est lié à la soie et coupé au thermocautère, puis rentré. Une hémorrhagie immédiate oblige à le reprendre et à remettre une autre ligature comprenant le tiers externe de la trompe de Fallope et à couper au-dessous de cette ligature. La malade guérit. La tumeur avait les caractères macroscopiques des fibromes. Pas d'examen microscopique.

Dr Defontaine.

De l'intoxication par le sublimé dans les laparotomies, par **Kümmell.** (*Centralb. f. Chir.*, 29 mai 1886, n° 22, p. 377.)

Dans les laparotomies Kümmell emploie toujours des solutions faibles de sublimé (1 pour 5 à 6000). Il a cependant observé deux cas d'intoxication grave par cet antiseptique. Le premier a trait à une femme très affaiblie, qu'il opérait d'un myôme utérin; dans le second, il pratiquait l'ablation d'un kyste para-ovarique. La première malade a succombé à l'intoxication mercurielle; la seconde a fini par guérir.

S'appuyant sur l'analyse des deux faits précédents et sur des statistiques

personnelles, Kümmell pense que le sublimé (à 1 pour 5 à 6000) n'offre aucun danger lorsqu'il s'agit de pratiquer une laparotomie sur un sujet vigoureux; mais il faut le remplacer par un autre antiseptique, quand on a affaire à des individus très anémiques, affaiblis ou atteints d'une affection rénale.

II. — Kystes.

Quelques observations nouvelles de kystes congénitaux, par **M. Vallas.** (*Prov. méd.*, 28 mai 1887, n° 22, p. 349.)

M. Vallas rapporte trois observations nouvelles de kystes congénitaux qui viennent à l'appui des descriptions du professeur Lannelongue.

L'extirpation est le seul traitement applicable à ces tumeurs. Mais certains kystes congénitaux du cou présentent des prolongements et des adhérences qui rendent l'extirpation complète difficile, parfois impossible. Il faut alors se contenter d'une extirpation incomplète surtout si l'on a eu soin de favoriser la chute de l'épithélium en grattant légèrement la face interne du kyste. Des malades ont ainsi pu guérir définitivement.

Dr F. Verchère.

Calculs développés dans des kystes des glandes vulvo-vaginales, par le Dr **Scott**, de Philadelphie, avec commentaires par le Dr Harris (in *American Journal of Med. Sciences*, n° 180, oct. 1885, p. 438).

Début par un gonflement de la grande lèvre droite, qui augmente, gagne la fourchette, et s'ouvre en laissant passer un liquide presque exclusivement sanguin. Quelque temps après, un autre se forme du côté opposé : puis se succèdent une série d'abcès. Au moment de l'examen, à cinq centimètres de la vulve, de chaque côté, gonflement dur, du volume d'un pois, augmentant quand il y a une poussée inflammatoire : par les touchers rectal et vaginal combinés, on sent un corps dur, pierreux. Une simple incision donne issue à un calcul blanc, rond et lisse : après l'extraction, cautérisation légère à l'acide chromique.

Les faits de cette nature sont très rares, car l'auteur n'a pu en retrouver qu'un seul autre cas, qui est de Lawson Tait.

Dr Laurand.

III. — Os.

Traitement d'un cal exubérant par le courant galvanique, par **Moritz Meyer.** (*Berl. Kl. Woch.*, 1886, page 422.)

Il s'agit d'un cal énorme de consistance osseuse consécutif à une fracture de l'extrémité inférieure du bras. Non seulement celui-ci déformait la région et gênait les mouvements de l'articulation du coude, mais encore, comprimant les muscles fléchisseurs sublime et profond des doigts

et le long fléchisseur du pouce qui étaient contracturés, il mettait la main et le poignet dans une attitude très défavorable.

Après un traitement régulier de sept mois avec 118 séances, le cal disparut presque complètement et le malade put se servir parfaitement de son bras et de sa main.

Meyer trouve que le traitement électrique l'emporte sur le massage par la rapidité et la sûreté des résultats; il a de plus l'avantage d'être beaucoup moins douloureux et absolument inoffensif.

C. Louis.

Un cas de fractures multiples, par **Kœhler**. (*Berl. Kl. Woch.*, 1886, n° 33, p. 549.)

Il s'agit d'un charretier, de trente-deux ans, qui se fractura à la fois l'extrémité inférieure de l'humérus gauche, les 3e et 4e côtes droites et l'extrémité sternale de la clavicule droite.

Le fragment interne de la clavicule, luxé, était attiré en haut jusque sous la mâchoire par le sterno-cléido-mastoïdien.

La coaptation des fragments a été impossible et il s'est formé un cal énorme, dur, qu'on pouvait prendre par mégarde pour une tumeur osseuse.

A l'aide d'un appareil (Desault, Velpeau, Sayre) pour l'épaule droite et d'un appareil plâtré pour le bras droit, les fractures se consolidèrent rapidement malgré l'agitation et le délire que présenta le malade pendant plusieurs jours.

Bien que la réduction de la luxation de la clavicule ne doive même pas être tentée, le pronostic n'est pas mauvais, car le malade peut se servir suffisamment de son bras.

C. Louis.

Production expérimentale d'une tuberculose osseuse typique, par **W. Müller** (*Centralbl. f. Chir.*, 3 avril 1886, n° 14, p. 233).

Dans une série d'expériences, sur lesquelles l'auteur se propose de revenir dans un prochain travail, il a injecté de la matière tuberculeuse (ordinairement pus d'abcès froid, quelquefois crachats) dans l'artère nourricière du tibia de différents animaux, puis lié le tronc principal du membre au-dessus et au-dessous de l'origine de cette collatérale. Tantôt (chiens, lapins, etc.) il n'a obtenu aucun résultat; tantôt au contraire (chèvres) il a provoqué dans la diaphyse ou dans une épiphyse du tibia le développement de tubercules enkystés comparables en tout point à ceux qu'on décrit chez l'homme. Et Müller conclut : « Si l'expérimentation et l'anatomie pathologique ont démontré jusqu'à l'évidence que la tuberculose miliaire ou disséminée se propage aux os par les voies artérielles et veineuses, il est très probable que les foyers tuberculeux des os résultent, eux aussi, d'un processus embolique. »

Dr Schwartz.

Traitement des luxations anciennes de l'articulation huméro-radiale, par **Sprengel** (*Centralbl. f. Chir.*, 6 mars 1886, n° 10, p. 153).

Dans les vieilles luxations irréductibles de cette jointure, sans participation de l'article huméro-cubital, Löbker [1] conseille de pratiquer la résection de la tête radiale, qui lui a donné des résultats très satisfaisants. Sprengel pense au contraire qu'il ne faut pas trop se hâter de recourir à cette résection; à son avis, elle est indiquée seulement si l'arthrotomie démontre l'existence de lésions irréparables ou n'a pas amené de bon résultat fonctionnel.

A l'appui de son assertion, l'auteur rapporte le cas d'un garçon de six ans, atteint d'une luxation irréductible de la tête radiale gauche, en arrière et en dehors, remontant à cinq semaines. Après des tentatives inutiles de réduction sous le chloroforme, Sprengel pratique l'arthrotomie en s'entourant de toutes les précautions antiseptiques. Une incision, commençant un peu au-dessus de l'interligne articulaire, est conduite le long du bord antérieur du long supinateur. Ce muscle ainsi que le nerf radical, étant écartés, on met à nu la capsule fibreuse qui présente sur son côté externe une déchirure assez étendue. Dès lors, il est possible de remettre en place la tête radiale; mais elle abandonne immédiatement le condyle huméral, ce qui est dû à l'existence d'un pli formé aux dépens de la face postérieure de la capsule, interposé et adhérant aux surfaces articulaires. Ce pli étant libéré à l'aide des ciseaux et de la pince, la réduction se maintient. *Suture au catgut de la capsule* articulaire, sur laquelle il ne reste qu'une minime perte de substance, utilisée pour le passage d'un drain. Suture de la peau. Pansement antiseptique. Guérison rapide. Résultats thérapeutiques excellents. Les mouvements actifs et passifs de supination et de pronation se font librement; le malade se sert aussi bien du bras gauche que du bras droit. La luxation n'a pas la moindre tendance à se reproduire.

Dr Schwartz.

De la subluxation de la tête du radius, par **Cushing**. (*Boston medical and surgical journal*, 28 janvier 1886.)

La subluxation de la tête du radius est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit. C'est une affection de l'enfance; les malades sont des enfants de cinq ans et au-dessous, et surtout des sujets de neuf mois à deux ans. L'influence de l'âge est expliquée par la cause déterminante de la subluxation, c'est-à-dire une traction soudaine portant sur l'avant-bras en extension, traumatisme auquel les jeunes enfants sont trop souvent exposés. Une chute, un coup portant sur le coude pourraient aussi produire une subluxation du radius.

Pour Cushing, la force de traction appliquée au poignet agit sur la portion antérieure du ligament orbiculaire, qui cède et permet ainsi un déplacement partiel de la tête du radius. Le biceps a probablement

pour action d'entraîner toujours le radius en avant : telle est l'opinion de Lindemann.

Au moment de l'accident, on entend souvent un craquement : l'enfant pousse aussitôt des cris de douleur, le bras se place en demi-flexion et l'avant-bras en pronation modérée. Souvent la subluxation se réduit *spontanément*, et il ne reste plus alors qu'un peu de sensibilité au niveau de la tête du radius. On ne constate de saillie anormale, au-dessous du condyle externe de l'humérus, que lorsque la subluxation est assez marquée.

La supination est toujours douloureuse et souvent limitée et comme arrêtée par un obstacle mécanique.

Si la subluxation n'est pas réduite, il peut survenir de l'arthrite du coude, comme Hutchinson l'a signalé; c'est là le seul danger de cette lésion. Le diagnostic se base surtout sur la localisation exacte de la douleur et la diminution du mouvement de supination.

Le traitement est simple : si la réduction s'est faite spontanément, on immobilise le membre pendant quelques jours. Quant à la réduction, elle s'obtient en plaçant le bras en demi-flexion et en portant rapidement l'avant-bras en supination, en même temps qu'on appuie avec le pouce sur la tête du radius.

Cushing cite alors six cas de subluxation du radius.

Cinq de ces cas sont presque absolument identiques : il s'agit d'enfants de trois à six ans, dont l'avant-bras a été tiraillé brusquement. Dans tous ces cas la subluxation s'est réduite *d'elle-même* avec un petit craquement, pendant l'examen du membre par le chirurgien. Jamais on n'a constaté de déformation de la région; on a noté seulement un point douloureux au niveau de la tête du radius, et une gêne et une douleur dans le mouvement de supination. La guérison fut complète et rapide dans tous ces cas.

Le sixième cas est un exemple de complication articulaire : c'est un garçon de onze ans, qui se fait une subluxation du radius, et reprend aussitôt ses jeux. Tout d'un coup la douleur devient vive, il y a un peu d'empâtement au-dessous du condyle de l'humérus, les mouvements du coude deviennent douloureux : bref, il y a de la périostite et même un peu d'arthrite. Trois mois après, il reste encore de la douleur dans le mouvement de supination et un peu de roideur du coude.

ROLLIN.

IV. — Anévrysmes.

L'OPÉRATION DE BRASDOR POUR LES ANÉVRYSMES DE LA CROSSE DE L'AORTE ET DU TRONC INNOMINÉ, par le Dr **Rosenstirn**, de San-Francisco (*Arch. f. klin. Chir.*, 1886, XXXIV, fasc. 1, p. 1-56.)

Ce travail est basé sur l'analyse de quelques observations d'anévrysmes de la crosse de l'aorte ou du tronc innominé traités par la ligature simultanée, successive ou isolée des artères carotide primitive et sous-clavière

du côté droit ou du côté gauche. Dans un cas personnel, l'auteur a obtenu un succès par la ligature simultanée de la carotide et de la sous-clavière droites.

Il conclut en préconisant la double ligature simultanée comme le traitement le plus efficace, sans être plus dangereux que la ligature successive des deux vaisseaux.

Dans son observation, il a employé la soie phéniquée nattée n° 8 de Tiemann et a placé sur chaque artère, sans la sectionner, deux ligatures à 1/4 de pouce de distance.

Rosenstirn ne paraît pas connaître l'article publié par Richard Barwell dans le 3e volume de l'*Encyclopédie internationale de chirurgie* et ne discute pas l'opinion émise par ce chirurgien qui croit que la ligature doit porter sur telle ou telle artère de droite ou de gauche ou sur plusieurs des troncs sus-aortiques selon le point précis occupé par l'anévrysme; du choix judicieux du vaisseau à lier dépendrait presque exclusivement le succès thérapeutique.

MAURICE HACHE.

V. — Plaies.

DAS « VERBANDPAEKCHEN », par **L. v. Lesser** (*Centralbl. f. Chir.*, 3 juillet 1886, n° 27, p. 457.)

Pour le premier pansement sur le champ de bataille, Th. de Heydenreich (de Moscou) recommande l'emploi du sublimé en poudre, mêlé à du sucre. Lesser le rejette au contraire pour les motifs suivants : il se décompose facilement au contact des tissus, est extrêmement toxique, difficile à doser avec exactitude. En outre, lorsqu'il s'agit de désinfecter une plaie anfractueuse, il faut disposer d'une certaine quantité d'eau pour en préparer une solution convenable qui, d'ailleurs, a l'inconvénient d'être incolore et inodore. Aussi Lesser croit-il à l'avenir de l'iodoforme employé seul ou mélangé à l'acide borique. L'iodoforme, en effet, a une composition très stable, est très difficilement soluble et reste longtemps au contact de la plaie. Enfin les gens, souvent inexpérimentés, qui doivent le manier, le reconnaissent immédiatement à sa couleur et à son odeur.

Dr SCHWARTZ.

PLAIE PAR REVOLVER. CHIRURGIE ET MÉDECINE LÉGALE, par **M. Pollosson.** (*Province médicale*, 8 janvier 1887, n° 2, p. 21.)

M. X. est atteint d'une balle de revolver qui pénètre au-devant de l'oreille gauche, traverse le maxillaire au niveau de la branche montante, pénètre dans le plancher de la bouche, la région sus-hyoïdienne et vient se loger du côté droit au-dessous du sterno-mastoïdien, au-dessus de la clavicule, sans blessure du conduit pharyngo-laryngé ou des gros vaisseaux. Épanchement sanguin dans la région antéro-latérale du cou, et ecchymose à distance au devant de la clavicule. La guérison se fit spon-

tanément sans débridement préalable. Une légère fièvre traumatique, d'une durée de dix jours, sans complication locale, ne fut suivie d'aucun accident.

La peau était tatouée au niveau de l'orifice d'entrée de grains de poudre incrustés nombreux, sans brûlure de la barbe, d'où on peut conclure que le coup de revolver a été tiré à 30 ou 40 centimètres et non à bout portant. Malgré la direction oblique du trajet du projectile, étant donnée la petite taille du malade, celui-ci a été blessé debout et non couché. Enfin ce n'est pas en face, mais sur le côté que se trouvait l'agresseur. Ces déductions importantes au point de vue de la médecine légale peuvent être tirées de l'examen seul de la blessure et de son trajet.

Dr F. Verchère.

VI. — Appareil respiratoire.

Un cas de chylothorax du côté droit par rupture du canal thoracique, avec statistique et critique des cas connus, par **Kirchner**. (*Arch. f. klin. Chirurgie.* 1885, XXXII, p. 155-182.)

En comprenant les cas douteux, Kirchner a réuni 17 cas de blessure du canal thoracique, comprenant 6 ascites chyleuses, 9 chylothorax, un cas obscur et douteux d'hydropisie chyleuse par accumulation de la lymphe dans le médiastin, et un cas de blessure du canal près de son embouchure pendant une opération sur le cou. Les 6 cas d'ascite sont hors de doute ; quant aux chylothorax, 3 seulement sont incontestables, deux droits (Quincke et Kirchner) et un gauche (Bassius).

L'étiologie de ces ruptures est un peu obscure (coup violent, effort de toux, plaie par instrument piquant ou tranchant, par arme à feu, ulcération par suppuration voisine.)

Pour l'issue définitive de l'affection et le traitement, 6 observations seulement contiennent des renseignements suffisants, dont il faut distraire le cas de blessure opératoire de Bœgehold, pour le classer à part. Restent 3 ascites et 2 chylothorax.

Dans un des 3 cas d'ascite on a fait jusqu'à dix ponctions, mais le résultat définitif n'est mentionné dans aucun d'eux. Dans les 2 cas de chylothorax droit, la ponction a été faite une fois dans le second, trois fois dans le premier. Ce malade est mort d'épuisement, l'autre a guéri et l'épanchement qui s'était reproduit rapidement après la ponction a disparu définitivement après un grand bain et un purgatif.

Comme intervention, la ponction paraît le moyen le meilleur et le plus inoffensif de parer aux accidents dyspnéiques ; peut-être une intervention plus radicale peut-elle être indiquée dans certains cas.

La guérison complète après une rupture intra-thoracique et un chylothorax est possible, comme le prouve le cas de Kirchner, mais seulement sans doute quand la rupture n'est pas trop étendue et qu'une certaine proportion du chyle continue à être versée dans la circulation, de façon

à ce que la dénutrition ne soit pas trop rapide et permette la guérison quand le développement des voies collatérales est suffisant pour détourner le chyle et laisser cicatriser la plaie du canal thoracique. Il faudrait des expériences pour déterminer à quel degré la rupture rend la guérison spontanée impossible.

MAURICE HACHE.

RÉTRÉCISSEMENT DU LARYNX TRAITÉ PAR UN NOUVEAU PROCÉDÉ, par **Joseph O. Dwyen**, in *Med. Rec.* New-York, 5 juin 1886, t. XXIX, p. 641.

Pour dilater le rétrécissement l'auteur se sert de tubes qu'il introduit par la bouche après cocaïnisation des muqueuses et qu'il laisse à demeure à l'intérieur du larynx. Ces tubes facilitent la respiration, bien loin de la gêner. Ils permettent la déglutition des aliments solides, demi-solides et même jusqu'à un certain point celle des liquides. Leur longueur est de 2 pouces et demi, leur section elliptique, leur diamètre antéro-postérieur double du transversal; leur extrémité supérieure élargie en forme de tête les empêche de tomber dans la trachée. Suit une observation de rétrécissement syphilitique du larynx guéri par le port de ces tubes.

HARTMANN.

LE TUBAGE DU LARYNX, par le professeur **Carl Stœrck** (*Wien. med. Presse*, 1887, n° 12, p. 401).

L'auteur a déjà fait il y a quelques semaines une communication à la Société império-royale des médecins de Vienne sur cette pratique qui, inventée par Bouchut en 1858 (*Comptes rendus Acad. des sc.*, nous revient aujourd'hui d'Amérique. Stœck résume les expériences d'O'Dwyer (*New-York med. journal*, 8 août 1886, t. XLII, n° 6) et il décrit les instruments dont lui-même se sert. C'est d'abord un dilatateur à deux branches que l'on introduit à l'aide du laryngoscope; entre ses branches on fait glisser une sorte de mandrin coudé sur lequel on introduit le tube. L'opération est facilitée par la cocaïnisation. Le tube reste fixé par deux fils de soie qui passent entre les dents et l'empêchent de tomber dans la trachée. L'auteur a fait quelques expériences sur des sujets sains et il conclut qu'il faut, pour le diamètre de la canule, tenir grand compte des dimensions de larynx et de leurs variations sexuelles.

A. BROCA.

Le propriétaire gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois.

RÉSECTION DES FRAGMENTS ET SUTURE OSSEUSE

DANS LE TRAITEMENT

DES PSEUDARTHROSES DU FÉMUR

(Avivement cunéiforme et enclavement des fragments. — Suture métallique à fils perdus.)

Par M. Paul BERGER

Agrégé à la Faculté, chirurgien de l'hôpital Tenon.

Je désire appeler l'attention sur un procédé de résection des fragments et de suture métallique, qui m'a permis d'obtenir un résultat favorable dans deux cas de pseudarthrose du fémur consécutive à une fracture de cet os, les seuls que j'aie eu l'occasion d'observer et de traiter.

La résection et la suture osseuse ne paraissent pas, si l'on consulte à cet égard les statistiques opératoires, avoir donné jusqu'à ce jour les résultats auxquels on pourrait prétendre dans les cas de ce genre.

M. Béranger Féraud a réuni 294 faits de pseudarthrose du fémur, dont 197 seulement, renferment des indications sur le traitement suivi : sur ce chiffre, la résection fut pratiquée 52 fois, il y eut 32 guérisons, 11 morts et 9 insuccès.

La statistique de Franck Muhlenberg, de Philadelphie, citée par Hayes Agnew (*Principles and practice of surgery*, vol. 1, p. 806), est tout aussi défavorable; sur 155 cas de fractures non consolidées du fémur, rassemblés par cet auteur, la résection fut pratiquée 32 fois, il y eut 19 guérisons et 8 morts.

Enfin tout récemment, P. Bruns (*Die Lehre von den Knochenbrucken*, in *Deutsche Chirurgie*, lief 27, 2e partie, 1886, p. 623), a relevé 98 cas de résection pratiquée pour des fractures non consolidées du fémur et donnant : 50 guérisons, 2 améliorations, 25 insuccès, 19 morts, et 2 cas dont l'issue n'est pas connue.

Il résulterait de ces documents que la résection des fragments jointe à la suture osseuse pour la cure des pseudarthroses du fémur

est une opération grave, entraînant une mortalité de 19,38 pour cent, et assez incertaine dans ses résultats, puisqu'elle n'a donné que 51,02 pour cent de succès, c'est-à-dire un peu plus de la moitié des cas. Aussi ne peut-on s'étonner du jugement sévère que certains auteurs ont prononcé contre elle, quelques-uns d'entre eux, parmi lesquels il faut citer Hamilton (*Traité pratique des fractures et des luxations*, 6e édition, traduite par G. Poinsot, 1884, p. 586), la proscrivant même dans des termes formels. Il est néanmoins permis d'affirmer que cette exclusion est beaucoup trop absolue, et que les perfectionnements apportés au manuel opératoire et favorisés par l'application rigoureuse des principes de la méthode antiseptique peuvent assurer une proportion beaucoup plus satisfaisante de guérisons et un abaissement très notable du chiffre de la mortalité.

I. — Il me paraît inutile d'insister sur le bénéfice que l'on pourra retirer de l'observation des précautions les plus minutieuses et des stricts préceptes de la méthode antiseptique dans l'exécution de la résection et de la suture osseuse de la diaphyse fémorale. Mais, si l'on peut espérer, par ces moyens, voir diminuer et presque disparaître les chances fatales qui résultent des complications post-opératoires, on ne peut compter encore y trouver une garantie absolue contre la suppuration. Celle-ci s'est produite chez les deux sujets sur lesquels j'ai pratiqué cette opération : dans le premier cas, elle s'est étendue au foyer même de la résection et après une période d'accidents inflammatoires marquée par la production de fusées purulentes et par une réaction générale souvent assez intense, elle ne s'est terminée que quatre mois après l'opération, par l'expulsion d'un petit séquestre auquel adhérait l'un des fils d'argent qui avaient servi à la suture. Chez le second opéré, la suppuration resta superficielle, ne s'accompagna pas de fièvre et tarit sans que des parcelles d'os ou les fils à suture eussent été éliminés.

La cause qui rend la suppuration si difficile à éviter dans ce genre de résection, réside probablement dans l'importance de l'opération elle-même qui porte sur des fragments profondément cachés au milieu des parties molles de la cuisse où il faut aller les chercher, ce qui ne peut se faire sans quelque violence, sans quelques délabrements des tissus qui entourent les extrémités osseuses ; aussi observe-t-on un écoulement sanguin notable et parfois difficile à arrêter. Le premier de mes opérés présenta même au cours de l'opération une véritable hémorragie, fournie par des artérioles intéressées avec la gaine périostique de l'os. La poussière osseuse qui résulte de l'avivement des fragments par la scie, de leur perforation au moyen du

drille, peut également jouer dans une certaine mesure le rôle de corps étranger et favoriser la suppuration de l'épanchement sanguin auquel elle se mélange et des parties molles auxquelles elle adhère. On évitera cet inconvénient, au moins en partie, en ayant soin d'attirer les fragments hors de la plaie pour agir sur eux, et de préserver cette dernière contre l'action de la scie et du perforateur, en interposant entre elle et le fragment sur lequel on opère, soit une éponge, soit mieux encore quelques doubles de gaze iodoformée qui recevront la poussière osseuse. C'est à cette précaution que mon second opéré peut-être a dû d'éviter la suppuration profonde.

Mais il n'est pas aisé d'amener au dehors les fragments du fémur, le fragment inférieur surtout, généralement dirigé en arrière; il faut pour cela fléchir la cuisse sur elle-même au niveau de la pseudarthrose de manière à exagérer la saillie des extrémités osseuses préalablement libérées de leurs connexions avec le périoste et les parties molles environnantes. Ainsi que nous venons de le dire, il faut pour y arriver déployer une certaine force, ce que l'on ne peut faire sans blesser et contondre plus ou moins les parties profondes de la plaie.

La résection et la suture d'une pseudarthrose de la diaphyse fémorale reste donc une opération laborieuse, qui s'accompagne de délabrements assez étendus et profonds, d'un écoulement sanguin notable, et qui, malgré le bénéfice de la méthode antiseptique, expose encore, dans une certaine mesure, le malade aux conséquences de la suppuration du foyer opératoire.

II. — Si la gravité de l'opération et la mortalité qu'elle entraîne, se trouvent diminuées dans de notables proportions grâce à la sécurité dont nous jouissons aujourd'hui à l'égard des complications septiques des plaies opératoires, les résultats de la résection des fragments et de leur suture, au point de vue du rétablissement de la continuité du fémur et de sa consolidation définitive, me paraissent devoir être considérablement améliorés, et les chances d'insuccès réduites en proportion, par certains perfectionnements apportés à la technique de l'opération. Pour comprendre la portée de ces derniers, il faut rechercher les causes qui dans les cas malheureux font échouer la réunion que l'on a tentée.

Ces causes se trouvent parfaitement accusées sur une pièce anatomique que j'ai fait représenter : celle-ci provient d'un homme âgé sur lequel la résection des fragments et leur suture furent pratiquées pour une pseudarthrose du fémur, et qui mourut six mois après l'opération, épuisé par la suppuration qui s'était produite; la consolidation s'était faite; mais on peut constater sur la figure ci-jointe,

que celle-ci n'était constituée que par des ostéophytes qui se portaient d'un fragment à l'autre, — que ces jetées osseuses, spongieuses, malgré leur volume, présentaient d'énormes trous qu'y avait creusés la suppuration, — que les fragments osseux n'étaient même pas au

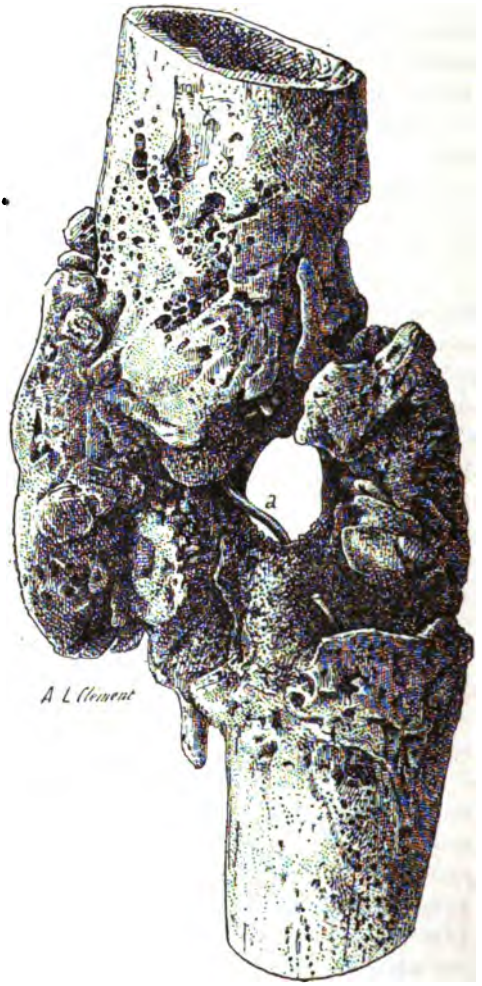


Fig. 1. — Consolidation ostéophytique consécutive à la résection et à la suture osseuse d'une pseudarthrose du fémur. Le fil métallique (*a*) s'est rompu et n'a pu être retiré.

contact, et que la suture avait été impuissante à les maintenir en rapport, — que le fil d'argent qui unissait les fragments s'était rompu et qu'il n'avait pu être retiré.

Cette pièce démontre donc de la façon la plus manifeste :

1° Que la tendance à l'écartement des fragments qui a été la cause première de la non-consolidation de la fracture se manifeste même après la résection et la suture;

2° Que la suture osseuse est parfois insuffisante à lutter contre elle, soit que le fil métallique se soit rompu, soit qu'il ait résisté, mais que l'anse qu'il forme se soit laissée distendre ou qu'elle ait à la longue sectionné le tissu osseux;

3° Que la suppuration trouve dans le fil un conducteur qui la dirige vers les parties profondes de telle sorte que si la plaie extérieure suppure, le foyer de la résection doive être presque fatalement envahi par la suppuration;

4° Elle est une preuve de la difficulté sur laquelle on a si souvent appelé l'attention et qui a fait naître tant de procédés et d'instruments destinés à remplacer la suture; de la difficulté, dis-je, de retirer le fil métallique qui unit les fragments et du danger que l'on court de le briser et le laisser dans la plaie.

Ce sont ces inconvénients, ces dangers inhérents au procédé généralement employé de la résection transversale des fragments avec suture au moyen de fils métalliques destinés à être retirés par la plaie extérieure, que j'ai cherché à éviter de la façon suivante :

1° Pour combattre la tendance que les surfaces de section des fragments ont à glisser l'une sur l'autre, à l'avivement par section transversale, j'ai substitué l'avivement cunéiforme, le fragment supérieur figurant un V saillant destiné à s'engager dans le V rentrant que présentait le fragment inférieur avivé. Je fus d'ailleurs guidé dans l'adoption de ce mode de résection chez mes deux opérés, par la direction même du trait de la fracture qui était une fracture en bec de flûte très oblique, où le fragment supérieur se terminait par une pointe aiguë qui, dans les deux cas, avait traversé la peau au moment de l'accident. Cet avivement cunéiforme se fait par deux traits de scie obliques, se rejoignant à angle aigu; il est d'une exécution assez délicate, et pour permettre aux fragments de s'adapter d'une manière parfaite et par des surfaces absolument parallèles, il a été nécessaire dans les deux cas de revenir sur la première section que j'avais faite, et de la corriger par de nouveaux traits de scie. Il convient donc, dans la prévision de semblables retouches, de faire les premières sections avec beaucoup de ménagement, et de n'enlever qu'une lame osseuse assez mince de manière à ne pas trop diminuer la longueur des fragments si l'on était obligé de recourir à de nouvelles sections. J'ajouterai que ce mode de résection, mettant à profit la disposition même des fragments, dans les fractures obliques, permet d'obtenir un raccourcissement moindre que s'il avait fallu faire tom-

ber toute leur partie saillante par une section transversale afin d'obtenir des surfaces suffisamment étendues pour pouvoir être aisément mises et maintenues au contact.

Avant de coapter les fragments, il faut percer les trous pour la

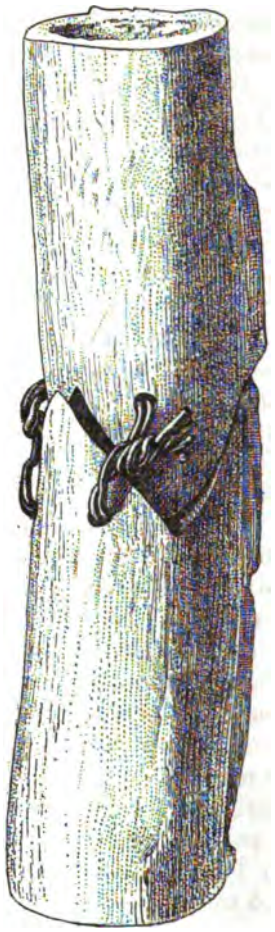


Fig. 2. — Sur cette pièce sont figurés l'enclavement réciproque des deux fragments après l'avivement cunéiforme, et la suture métallique perdue faite avec deux anses de fil de platine double.

suture osseuse et passer les fils. Quand on l'a fait, on introduit le V saillant du fragment supérieur dans le V rentrant de l'inférieur; ce n'est pas sans quelque difficulté qu'on y parvient, mais une fois les os en place, ils m'ont paru n'avoir pas grande tendance à se quitter, et le déplacement qui se fait lorsqu'on abandonne le membre à lui-

même est plutôt un déplacement angulaire qu'un déplacement suivant l'épaisseur. Il n'est pas moins nécessaire de maintenir le contact des os par la pression directe qu'exercent les doigts d'un aide appliqués sur eux dans la plaie jusqu'au moment où le membre est solidement fixé dans un appareil inamovible. Ce n'est qu'alors qu'on supprime ce moyen de contention supplémentaire, qu'on lave une dernière fois la plaie et qu'on procède à sa réunion.

2° La résection cunéiforme des fragments ne suffirait pas à les maintenir sûrement au contact, si l'on n'y ajoutait la suture osseuse, et celle-ci présente le double inconvénient de favoriser la suppuration du foyer de la résection et d'exposer à rompre les fils et à les laisser engagés dans les os au moment où on veut les retirer, sans compter le préjudice que les tractions exercées par leur intermédiaire sur les fragments peuvent causer à la réparation commençante.

L'emploi de la suture osseuse à fils perdus permet d'éviter ce double inconvénient. Celle-ci ne peut guère être faite qu'avec des fils métalliques; les fils résorbables employés soit pour faire une suture périostique, soit pour la suture osseuse, se relâchent trop vite pour que l'on puisse compter sur un maintien efficace des fragments par ce moyen. Les autres sortes de fils non résorbables, soie, crins de Florence, présentent au point de vue de l'éventualité d'une suppuration les mêmes inconvénients que le fil métallique sans offrir les mêmes garanties de solidité. La plupart des auteurs, même les plus modernes, Ollier (*Traité des résections*, t. I, 1885, p. 542) P. Bruns (*Die Lehre von den Knochenbrucken*, p. 620), n'ont cependant envisagé qu'avec beaucoup de réserve cette manière de faire qu'ils désapprouvent manifestement en raison des inconvénients dont le fil métallique, perdu dans la profondeur des parties, pourrait devenir la cause. L'histoire de mes deux opérés montre que ces craintes sont exagérées, puisque chez l'un d'eux, l'un des fils métalliques employés a été expulsé sans aucune difficulté avec un petit séquestre, quatre mois après l'opération, l'autre fil étant définitivement resté en place et n'ayant donné lieu à aucun accident depuis trois ans — puisque chez l'autre les deux fils ont été parfaitement tolérés, l'opération, pratiquée il y a plus de dix-huit mois, ayant guéri sans suppuration profonde. Peut-on répondre qu'il en sera toujours ainsi? Assurément non : mais au cas même où le fil abandonné dans la réunion osseuse déterminerait de la suppuration, la situation de l'opéré ne serait ni meilleure ni pire que dans les cas si nombreux où, après la suture osseuse faite par les procédés ordinaires, on s'est trouvé dans l'impossibilité d'extraire les fils.

Quoi qu'il en soit, cette modification du procédé opératoire ne peut être mise à exécution que si l'on s'entoure des précautions antiseptiques les plus rigoureuses. A cet égard, je me suis bien trouvé chez mon second opéré de l'emploi de très fort fil de platine que son inaltérabilité permet de faire décaper préalablement dans les acides et de passer à la flamme, sans rien lui faire perdre de ses qualités. Chez le premier de mes opérés, j'ai employé deux points de suture au fil d'argent, placés de part et d'autre de la pointe que présentait la ligne de réunion des fragments : chez le second, ainsi que je viens de le dire, j'ai fait de la même façon deux points de suture avec un très gros fil de platine double. Je n'ai rien de particulier à dire sur la manière dont ont été passés et fixés ces points de suture : les chefs, tordus et coupés à un centimètre environ de leur point de jonction, ont été rabattus sur l'os, martelés et nivelés avec un polissoir afin d'en atténuer autant que possible toutes les aspérités. Puis le périoste qui avait été détaché des fragments fut ramené sur eux sans que j'aie cru opportun de suturer cette membrane au catgut.

3° Il me reste à mentionner une dernière précaution dont je me suis bien trouvé : afin d'abréger la durée de l'anesthésie chloroformique, qui doit être continuée dans la résolution complète jusqu'au moment où le membre est solidement immobilisé par un appareil, pour éviter les mouvements du malade qui pourraient déterminer la rupture des points de suture, j'avais préparé à l'avance un appareil plâtré circulaire, enveloppant le siège et le membre inférieur : cet appareil avait été divisé, par deux sections latérales, en deux valves, l'une supérieure, l'autre inférieure, entre lesquelles l'opéré fut aussitôt replacé; ces valves furent maintenues rapprochées par quelques liens bouclés, placés de distance en distance; la valve supérieure elle-même fut plus tard divisée en segments qui pouvaient s'enlever isolément et permettaient ainsi le renouvellement du pansement et la surveillance des diverses parties du membre.

Grâce à ces moyens, j'ai pu obtenir une consolidation osseuse complète dans deux cas de fracture compliquée de la diaphyse fémorale suivis de pseudarthrose confirmée. J'ajoute que malgré l'amélioration qu'ils me paraissent réaliser, la résection et la suture osseuse appliquées aux fractures non consolidées du fémur n'en constituent pas moins une opération laborieuse, longue, fatigante et difficile dans plusieurs des temps de son exécution ; que ses suites doivent être surveillées avec une grande attention tant au point de vue de la contention exacte du membre qu'en raison des complications et surtout de la suppuration qu'on ne saurait être certain d'éviter, et que malgré

les succès que je viens d'obtenir et auxquels on pourra, je l'espère, ajouter beaucoup d'autres, on ne saurait lui dénier un certain caractère de gravité.

Voici l'histoire abrégée des malades sur lesquels j'ai eu l'occasion de la pratiquer[1].

Obs. I (résumée). — Le 1er mai 1884, Louis H..., âgé de trente-six ans, homme vigoureux et bien constitué, est admis à l'infirmerie de Bicêtre pour une fracture de la partie moyenne du fémur gauche : le fragment supérieur, taillé en pointe, a traversé la peau; on le réduit, et, après avoir recouvert la plaie d'un pansement de Lister, on place le membre dans un appareil de Scultet en exerçant sur lui une traction continue à l'aide de poids. La plaie guérit sans suppuration : l'extension ne parvint pas néanmoins à maintenir les fragments en rapport; après avoir successivement essayé de divers appareils, il fallut reconnaître, le 6 novembre, que l'écartement était au moins aussi considérable que dans les premiers temps et que la fracture était absolument mobile; le séjour prolongé dans les appareils avait amené de l'œdème, de l'atrophie musculaire et un scorbut local qui ne céda que lorsque le membre eut été laissé en liberté dans une simple gouttière. La saillie du fragment supérieur qui soulevait la peau ne permettant plus de compter sur une consolidation obtenue par les moyens simples, le 20 novembre 1884, il fut procédé à la résection des fragments et à leur suture, que je pratiquai avec l'assistance de mon collègue M. le docteur Segond.

Une incision longitudinale de 15 centimètres permet de découvrir et d'attirer au dehors le fragment supérieur qui n'est relié au fragment inférieur que par un cordon fibreux; il est d'ailleurs séparé de ce dernier par une couche assez épaisse de faisceaux musculaires appartenant au triceps. Le fragment inférieur, fortement dévié en arrière, est alors attiré, non sans difficulté : on isole ces deux fragments de leur périoste sur une longueur de 6 à 8 centimètres; à ce moment un écoulement sanguin très notable se fait par plusieurs rameaux artériels contenus dans le périoste; on les saisit, mais il est impossible de faire tenir un fil sur quelques-uns d'entre eux. Les fragments étant alors maintenus par le davier d'Ollier, on les avive de telle sorte que le fragment supérieur constitue un coin à sommet inférieur, que le fragment inférieur présente un V rentrant où le fragment supérieur puisse s'engager. Les surfaces d'avivement ne se correspondant pas parfaitement, il est nécessaire de détacher avec la scie de nouvelles tranches osseuses, très minces, il est vrai, pour leur permettre de s'adapter l'un à l'autre. Deux trous sont alors percés avec un perforateur de part et d'autre du V saillant du fragment supérieur, à 6 ou 8 millimètres de la surface de section, et un fil d'argent très fort, plongé depuis la veille dans la solution phéniquée à 5 p. 100, est introduit de chaque côté jusqu'au canal médullaire d'où il sort par son orifice infé-

1. Ces deux malades ont été présentés à l'Académie de médecine dans la séance du 9 août dernier.

rieur correspondant à l'avivement. Deux autres trous sont pareillement pratiqués sur le fragment inférieur de part et d'autre de la pointe du V rentrant que dessine l'avivement osseux, et les fils qui sortent du canal médullaire du fragment supérieur y sont introduits d'arrière en avant. On engage alors non sans peine la saillie du fragment supérieur dans l'angle du fragment inférieur; mais au moment de serrer les deux points de suture, le fil externe se rompt et il faut le replacer. On peut enfin tordre les fils, les couper à un centimètre de leur point de croisement, et les aplatir sur l'os en les martelant. On immobilise alors le membre sur une attelle de Bœckel renforcée par un appareil plâtré qui enveloppe toute la jambe, la cuisse et le bassin, en ne laissant à découvert que la plaie où M. Segond maintient toujours les fragments au contact avec son pouce appliqué sur eux. Le membre étant alors solidement immobilisé, on ferme la plaie avec une suture au catgut, en y laissant un gros drain, et on la panse avec de la gaze iodoformée recouverte d'un pansement de Lister. — L'opération a été faite avec des précautions antiseptiques rigoureuses, et le malade a été maintenu sous l'influence du chloroforme jusqu'à dessiccation complète de l'appareil.

Les suites furent sérieuses et, durant près de deux mois, donnèrent des inquiétudes : non seulement pendant ce temps l'opéré se plaignit de douleurs vives, presque continuelles, tantôt au genou, tantôt dans la fracture, mais une réaction fébrile intense se déclara vers le 4e jour et annonça l'invasion de la suppuration. Celle-ci, bien qu'elle ne fût pas très abondante, détermina la formation de quelques fusées qui durent être ouvertes, et elle s'accompagna de températures assez élevées qui ne cédèrent que vers le 15 janvier 1885. A cette époque, il ne restait plus qu'une fistulette, qui le 15 mars donna issue à un petit séquestre dur formé par le bord de la lame compacte du fragment supérieur et à l'un des fils. Puis la plaie se ferma pour ne plus s'ouvrir, enfermant dans sa profondeur l'autre anse métallique.

L'appareil ne fut supprimé qu'au mois de juin; la consolidation était alors complète, mais avec un certain déplacement angulaire des fragments. Au mois de septembre, l'opéré se leva pour la première fois : il put bientôt marcher avec un appareil à tuteurs que je lui avais fait fabriquer pour plus de sûreté, et auquel était adaptée une chaussure à semelle élevée.

Il est actuellement infirmier à l'hôpital Tenon; il marche sans béquilles ni canne, il peut porter des fardeaux et se passer sans peine de l'appareil qu'il conserve encore plutôt par habitude que par nécessité.

Obs. II (résumée). — St. B... fut admis le 12 septembre 1884 à l'infirmerie de Bicêtre; il s'était fait une fracture comminutive du fémur droit siégeant au 1/3 moyen de cet os, et le fragment supérieur avait perforé la peau. La plaie qui en résultait guérit très rapidement sous le pansement à l'iodoforme dont on l'avait recouverte, mais la fracture ne consolida pas. Le blessé ne put supporter l'extension continue faite avec des poids; d'une sensibilité extrême, il faisait sans cesse enlever les divers

appareils qu'on appliquait sur le membre, appareils inamovibles, plâtrés ou silicatés, appareils de Scultet, etc. L'œdème énorme dont le membre était le siège faisait craindre quelque complication et ne permettait pas de négliger les plaintes continuelles que proférait le malade, ni d'exercer sur les fragments une contention suffisante. Près de 14 mois après l'accident, la fracture était encore absolument mobile, et la saillie que faisait en dehors le fragment supérieur du fémur ne permettait plus d'espérer une consolidation spontanée.

Le blessé, âgé de quarante-sept ans, était fort chargé d'embonpoint : quoiqu'on ne pût trouver aucune cause pathologique capable d'expliquer l'absence du processus réparateur, il ne paraissait pas d'une constitution robuste et son excessive sensibilité me faisait craindre qu'il ne pût supporter avec la patience nécessaire les suites de l'opération.

Celle-ci fut faite néanmoins le 12 novembre 1885, avec l'aide de mon collègue, M. le docteur Ch. Nélaton. Je n'insisterai pas sur ses détails qui furent à peu près les mêmes que ceux que nous avons donnés pour le cas précédent. Au lieu d'une incision longitudinale simple, je me trouvai bien de dégager plus largement les fragments par une insision en T. L'écoulement sanguin qui se produisit au moment où le périoste fut détaché des fragments fut, comme chez mon premier opéré, considérable ; mais grâce à l'incision plus large des téguments, je pus plus aisément m'en rendre maître : il fut également plus facile de dégager les fragments qui s'étaient réparés isolément et n'étaient unis que par une bride fibreuse. Le fragment supérieur se terminait par une pointe arrondie ; mais toute la partie postérieure du fragment inférieur formait une esquille indépendante, longue de plusieurs centimètres et qu'il fallut enlever. Au moment de procéder à l'avivement cunéiforme, je protégeai les parties molles, en les isolant des fragments au moyen de nombreuses couches de gaze iodoformée. J'évitai ainsi que la poussière osseuse ne tombât dans la plaie. Au lieu de fil d'argent, pour la suture, je me servis d'un très fort fil de platine, passé en double dans les trous percés de part et d'autre de la ligne médiane sur la face antérieure de chaque fragment. Je constituai ainsi deux points de suture double, et les chefs de chacun d'eux furent, comme dans le cas précédent, coupés ras et rabattus sur les os.

Comme pansement, j'employai la gaze iodoformée : le membre fut placé dans un appareil plâtré préparé à l'avance, prenant tout le membre inférieur et le bassin, appareil circulaire qui avait été séparé en deux valves, l'une supérieure, l'autre inférieure, par deux sections latérales.

L'opération, comme dans le cas précédent, avait duré près de deux heures et demie, et avait été fort laborieuse : elle avait d'ailleurs été exécutée avec les précautions antiseptiques les plus minutieuses. Elle ne fut suivie que de peu de réaction ; la température, qui ne dépassa pas 38°,5, était revenue à la normale au bout de quatre jours. La suppuration fut toute superficielle, elle resta modérée et ne fut due qu'à un peu de désunion et d'écartement des lèvres de l'incision. Mais les craintes les plus sérieuses nous furent données par une intoxication iodoformique chro-

nique, caractérisée par un état de démence véritable qui céda dès qu'on eût supprimé, non seulement le pansement iodoformique, mais l'appareil tout entier qui était en quelque sorte saturé d'iodoforme. Je passe rapidement sur cet incident que j'ai communiqué à M. le Dr Brun et qui se trouve raconté en détail dans la thèse d'agrégation de ce dernier (*Des accidents imputables à l'emploi chirurgical des antiseptiques*, Paris, 1886, p. 95). Je fis porter l'opéré à l'hôpital Tenon quand je quittai Bicêtre : à cette époque (25 janvier 1886), la plaie était fermée, la fracture paraissait consolidée; le 12 février, trois mois après l'opération, la solidité du fémur était absolument certaine; un mois après, l'opéré pouvait détacher le talon du lit, bientôt il se levait et marchait avec des béquilles. — La cuisse paraissait être dans une rectitude parfaite, mais longtemps il persista une faiblesse extrême du membre, une atrophie musculaire notable, et une raideur presque totale du genou. Néanmoins, quand le malade quitta l'hôpital Tenon, il pouvait se tenir sur son membre droit et s'en servir pour marcher, même sans l'aide d'une canne. Il n'éprouve plus aujourd'hui ni faiblesse, ni gêne, il marche sans appui, avec une chaussure à semelle surélevée et peut gagner son existence : le jour même où il fut présenté à l'Académie de médecine, il avait travaillé toute la matinée à son dur métier de tailleur de pierre; il ne manifestait néanmoins aucune fatigue.

DES OSTÉITES DE L'OMOPLATE

Par CH. AUDRY
Interne des hôpitaux de Lyon.

Les lésions de l'omoplate peuvent être comptées sinon parmi les plus rares, du moins parmi les plus mal connues des ostéopathies.

Cela tient à plusieurs causes : d'abord, au manque de renseignements sur ce sujet. Les observations que nous avons pu retrouver çà et là, et péniblement, sont, la plupart du temps, rapportées de telle sorte qu'elles n'ont guère qu'un intérêt opératoire. L'anatomie pathologique n'est souvent pas même indiquée.

De plus, l'absence d'idée directrice pouvant présider à leur description achevait d'écarter l'intérêt qu'on y pouvait attacher, et d'obscurcir à l'extrême leur systématisation.

L'établissement définitif dans la science, par le professeur Ollier, de la localisation juxta-épiphysaire de la très grande part des ostéopathies spontanées de toute nature chez les jeunes sujets, localisation indiquée plus particulièrement par Klose (de Breslau) et Gosselin, a permis l'édification d'une véritable méthode, imposée à celui qui entreprend l'étude des affections non néoplasiques de chaque segment du squelette. M. Paul Gouilloud l'a jadis appliquée avec un plein succès à l'étude des ostéites du bassin [1].

Il faut d'ailleurs, avec MM. Ollier et Poncet, distinguer l'épiphyse anatomique de l'épiphyse chirurgicale.

Cette dernière désigne surtout la région juxta-épiphysaire. C'est sa lésion qui constitue vraiment l'ostéite des jeunes sujets. Elle comprend une portion du squelette constituée par l'épiphyse à proprement parler, par le cartilage de conjugaison et la partie voisine de la diaphyse; au point de vue chirurgical c'est surtout cette région juxta-épiphysaire qui nous intéresse, car elle est le siège par excellence des lésions inflammatoires et néoplasiques que l'on observe chez les jeunes sujets, avant la fin de la croissance.

1. P. Gouilloud, *Ostéites du bassin* (thèse de Lyon, 1882).

L'épiphyse anatomique désigne simplement l'extrémité de l'os qui s'est développée au delà du cartilage d'ossification. Après la soudure du squelette, sa vitalité paraît supérieure à celle du reste de l'os, son tissu est, en effet, plus vasculaire, et c'est elle qui est atteinte le plus souvent chez des sujets d'un certain âge par les lésions inflammatoires et néoplasiques.

L'observation, par le Professeur A. Poncet, notre maître, d'une variété d'ostéite épiphysaire de l'omoplate, a été le point de départ de ce travail dont elle constitue la portion la plus saillante. Auprès d'elle sont venues se grouper les diverses observations éparses dans la littérature chirurgicale. Elles nous ont permis d'essayer de démontrer l'appui solide qu'elles apportent à la théorie bien établie par l'École lyonnaise du siège si fréquent des lésions osseuses dans la portion juxta-épiphysaire pendant toute la croissance.

Les ostéites sont *spontanées* ou *traumatiques*. Cette division très nette a conservé toute sa valeur; mais, pour la juger, il se faut placer à un point de vue tout autre que celui qu'avaient adopté les anciens.

On peut, après les travaux de Nélaton, Köster, Friedlander, Villemin, Koch, etc., sur la tuberculose; de Pasteur, Rosenbach, Becker, Fedor Krause, Socin, Garré, Rodet, Jaboulay, etc., sur les suppurations osseuses vraies; de Gangolphe, etc., sur la syphilis, ranger la totalité des ostéopathies sous trois chefs déterminés par ces agents originels :

La tuberculose;

L'ostéomyélite, ou suppuration vraie;

La syphilis.

Il faut identifier la nature et la causalité des lésions osseuses produites par l'un quelconque des agents microbiens que nous avons en vue à celles qu'ils effectuent en quelque autre point de l'individu; et quant au processus anatomique de l'ostéite, il y a près d'un demi-siècle que Gerdy a établi sa constance et montré dans la plupart des cas la similitude des lésions. Il n'y a donc pas lieu, à ce point de vue, de différencier l'ostéite traumatique de l'ostéite spontanée.

Mais l'établissement de la loi épiphysaire s'appliquant, comme nous le verrons, aux ostéites de l'omoplate, suffit à légitimer cette séparation. Il est bien évident que les désordres produits par le traumatisme dans un os sain ne sont en aucune façon subordonnés à la distribution de ses centres calcificateurs. Une balle logée au milieu du corps de l'omoplate détermine en ce point des accidents inflammatoires qui deviennent très comparables, quoique beaucoup plus intenses, à ceux effectués au voisinage d'une épiphyse en voie de déve-

loppement; qu'il s'y greffe un agent parasitaire quelconque, et la lésion produite par le projectile achève de devenir le point de départ insolite d'une ostéopathie; cela, bien entendu, à l'exclusion des entorses juxta-épiphysaires qui rentrent, en somme, dans la classe banale des causes étiologiques.

Nous appellerons donc traumatiques les ostéites consécutives à des violences suffisantes pour produire dans l'os des désordres tels qu'elles n'aient aucun rapport avec la disposition ordinaire des épiphyses.

Observations d'ostéites traumatiques de l'omoplate.

Nous en avons pu réunir neuf observations dont l'une inédite est due à M. le docteur Pollosson. Quelques-unes sont très incomplètes.

Ainsi Giess [1] nous apprend que Neudörfer fit, en 1882, l'extirpation de l'omoplate pour une nécrose d'origine traumatique. Nous ne possédons pas d'autre détail.

En 1871, Chipault, sur un blessé de 1870, âgé de vingt-deux ans, enleva l'acromion nécrosé avec un plein succès.

Chez le malade auquel Velpeau [2] enleva le même segment, l'étiologie était semblable.

Demeulle (1861 [3]) rapporte l'histoire d'un enfant de sept mois, qui, à la suite d'une chute, présenta une suppuration du bord externe de l'omoplate.

Chassaignac [4] a soigné un malade qui présentait des abcès consécutifs à une lésion traumatique mal localisée de l'os. Giess (*loc. cit.*) a lui-même, dans les mêmes circonstances, pratiqué la résection de la fosse sous-épineuse et d'une partie de l'épine chez un capitaine de trente-deux ans qui guérit parfaitement.

Le malade d'Hamilton [5] était un blessé de la guerre de Sécession, auquel, six jours après une blessure grave de l'épaule, on avait excisé la tête humérale. Quelques mois plus tard, à la suite d'accidents de nécrose tardive, Hamilton lui enleva avec succès la totalité de l'omoplate.

M. Bérenger-Feraud [6] eut à soigner un marin âgé de vingt-trois ans, qui, aussitôt après une violente contusion de l'épaule, vit survenir tous les signes d'une ostéomyélite humérale rapidement étendue à l'omoplate. La désarticulation inter-scapulo-thoracique guérit le malade, et permit de constater des lésions destructives de la presque totalité des deux os.

L'observation qui suit nous est personnelle, et a trait à un malade

1. Giess, *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie,* 1880, p. 564.
2. Velpeau, *Méd. op.,* t. II.
3. Demeulle, *Bullet. de Soc. anat.,* 1861.
4. Chassaignac, *Traité de la suppuration.*
5. Hamilton, *Traité des fr. et lux.* (trad. Poinsot).
6. M. P. Berger, *Amputation du membre supérieur dans la contiguïté du tronc.* Paris, 1887.

opéré par M. Pollosson : A la bataille de Saint-Privat, X..., alors âgé de vingt-cinq ans, reçut une balle qui pénétra par la face externe de la tête humérale fracturée et ressortit à la face postérieure de l'omoplate. Elle fut rapidement extraite.

La guérison eut lieu en huit mois, après issue par les deux plaies de trois grosses esquilles.

En 1883, à la suite d'un refroidissement, le malade eut un réveil d'ostéite qui se manifesta par l'apparition de trois trajets fistuleux accompagnés de vives douleurs. La section du col huméral, puis l'extirpation de la tête pratiquée par le Professeur Poncet restèrent inefficaces. Le 15 septembre 1885, le malade présentait une épaule gauche déformée par la saillie de l'acromion et de la coracoïde qu'entouraient une surface cicatricielle croûteuse et plusieurs trajets fistuleux pénétrant jusqu'à l'omoplate.

Le 30 septembre, M. Pollosson pratiqua l'extirpation sous-périostée de tout l'acromion, de l'apophyse coracoïde, de toute l'épine, en un mot de l'angle supérieur de l'omoplate.

Les modifications du périoste et les lésions de l'os appartenaient à de l'ostéite banale.

L'hémorrhagie fut assez considérable, les suites simples et le malade guérit sans encombre ; mais on le perdit de vue avant de pouvoir se rendre compte de l'avenir du périoste qu'on avait soigneusement respecté.

Le malade de Berenger-Féraud offrit presque les symptômes de l'ostéomyélite aiguë; chez lui, l'invasion de l'article donna à la maladie un aspect très différent, par exemple, de celui offert par le malade de Chassaignac; ce dernier était simplement porteur d'abcès disposés suivant la surface de l'omoplate.

Chez les opérés d'Hamilton, de Pollosson, c'est-à-dire chez ceux dont la lésion était consécutive à une plaie de guerre ouverte, l'affection offrit le type ordinaire de l'ostéomyélite prolongée : cicatrisation incomplète, trajets fistuleux, suppurations interminables, etc.

En somme, rien de bien spécial ne nous est fourni par cette courte étude, si ce n'est la bénignité relative d'une intervention qui doit toujours être aussi complète que possible. Les lésions inflammatoires de l'omoplate sont semblables à celles des autres parties du squelette; le siège de l'affection est imposé par le siège du traumatisme lui-même.

Il ressort des observations qui précèdent que les décollements de l'ostéite sont habituellement plus considérables qu'on ne le suppose, et nécessitent une intervention étendue. Sur 9 cas, 2 fois on dut enlever toute l'omoplate; 7 fois il fallut emporter une portion importante de l'os.

Il est bien évident que dans tous les cas il faudra, si possible, conserver les zones d'insertions tendineuses les plus importantes : la

coracoïde, par exemple. Cependant, chez le malade d'Hamilton, où celle-ci avait été emportée, le biceps et le coraco-brachial, implantés seulement dans du tissu de cicatrice, n'en conservèrent pas moins d'une façon remarquable l'intégrité de leurs fonctions.

Avant d'entrer dans l'étude des ostéites spontanées de l'omoplate, nous indiquerons rapidement, pour être complet, un certain nombre d'observations malheureusement écourtées, et dont nous n'avons pas tiré grand profit.

Dans le vaste tableau que Giess a dressé des opérations pratiquées sur l'omoplate, nous relevons l'indication d'un malade de von Linhardt qui, en 1870, a subi avec succès l'extirpation totale de l'omoplate pour nécrose.

Le malade était âgé de onze ans, la régénération fut complète, à ce que rapporte Mikulicz [1].

Il existe dans une thèse allemande ancienne de Prenger une observation de Textor (père) qui pratiqua la résection partielle de cet os pour carie.

Szymanowsky a eu, dans deux cas analogues, à recourir à une intervention semblable. Walter (de Pittsburg) (in Mikulicz) aurait été aussi heureux.

L'histoire du malade de O'Grady est contenue dans deux ou trois lignes du British medical Times, 1881, et n'est guère plus riche en détails.

En 1853, Engelhardt a enlevé une omoplate nécrosée en respectant l'épine et la coracoïde. Kottmann, en 1874, a extirpé avec succès tout une omoplate nécrosée. Dans la statistique chirurgicale de l'hôpital de Bethanien publiée par Settegast [2], nous voyons signalées deux séquestrotomies.

Nous rappellerons enfin, pour être complet, que l'observation ancienne de Else, observation datant du siècle dernier, aurait trait non pas à une ostéite de l'omoplate, mais bien à une lésion humérale ayant provoqué l'extraction de la tête nécrosée de cet os; c'est du moins l'opinion de Richter [3], qui croit à une erreur de Sprengel.

Ostéites spontanées de l'omoplate. — Généralités.

Nous n'aurons pas à faire l'historique de leurs descriptions, par la raison qu'il n'en existe pas.

Hormis la thèse où Courtin [4] a passablement étudié les affections de l'épine, on ne trouve guère que quelques phrases éparses çà et là dans les auteurs, surtout dans les traités de médecine opératoire.

Lisfranc [5] les signale brièvement. Velpeau [6] leur consacre quel-

1. *Arch. für klin. Chir.*, B. XXIV.
2. Settegast, *Ber. aus dem Krank. Bethanien* (*Arch. für klin. Chir.*, B. XXIV).
3. Jäger, *Die Resectionen.* Nürnberg, 1860, p. 276.
4. Courtin, Thèse de Paris, 1883.
5. Lisfranc, *Méd. op.*
6. Velpeau, *Méd. op.*, t. II.

ques lignes. Bardeleben [1], Albert [2], recommandent la résection pour éviter la propagation du côté de l'article. Gürlt [3] et Chauvel [4], dans leurs articles, ne sont guère plus explicites, non plus que P. Vogt [5].

Tout se borne donc aux observations que nous avons pu retrouver, ou qui nous ont été fournies par MM. les professeurs Ollier et Poncet; on les relira dans le cours de notre étude.

C'est qu'en effet les ostéites de l'omoplate sont rares; elles peuvent compter parmi les localisations osseuses pathologiques les plus exceptionnelles, et cela même en médecine expérimentale.

Lors de ses belles recherches sur l'ostéomyélite [6], M. Rodet, parmi les nombreuses autopsies qu'il eut occasion de pratiquer sur des animaux, ne l'a, nous a-t-il assuré, constatée qu'une seule fois.

König [7], voulant expliquer le peu de fréquence de l'ostéite tuberculeuse scapulo-humérale, l'attribue à son mode de distribution vasculaire, ce qui ne paraît pas avoir une grande signification. On peut remarquer que la forme, la situation de l'os semblent le rendre moins que tout autre exposé aux entorses juxta-épiphysaires et que, partant, les causes d'ordre traumatique sont bien moins fréquentes.

La véritable explication paraît être celle qu'en donne le professeur Poncet; il fait remarquer la minceur de l'omoplate, sa pauvreté en tissu spongieux, et le compare, par exemple, à l'écaille du temporal. Nous verrons, en effet, que l'ostéite primitive du corps est encore à démontrer.

Les ostéites de l'omoplate sont le plus souvent tuberculeuses, surtout si elles sont localisées. L'ostéomyélite infectieuse a été vue par Marjolin, Lannelongue, Jones, Billroth, Orlowsky, Mazzoni, Brigham, Schultz, etc. Dans tous les cas, hormis celui de Lannelongue, elle paraît avoir été périglénoïdienne au début, et généralisée dans la suite. L'ostéite névralgique, l'abcès des os y sont inconnus [8].

Etiologiquement, on peut diviser les ostéites en : ostéites nées *in situ*, et en ostéites consécutives à des lésions du reste du membre supérieur (Jœger, Fergusson). Au reste, nous aurons à revenir sur chacun de ces points.

Nous nous dispenserons d'énumérer la liste banale des causes invoquées à propos de toutes les ostéopathies : elles sont communes

1. Bardeleben, *Lehrbuch der Chir.*
2. Albert, *Lehrbuch der Chir.*, Wien, 1878.
3. Gurlt, *Encyclopedie für gesammten Heil.* (D'Eulenburg, t. XII, p. 302).
4. Chauvel, *Dict. de Dechambre.*
5. Vogt, *Deutsche Chir.*, fascicule 64.
6. *Rev. de chir.*, 1886.
7. König, *Tuberculose des os et art.* (trad. franç.).
8. Thèses de Paris de : Gamet, 1862; Sezary, 1870; Naud, 1868; Golay, 1879.

aux ostéites de l'omoplate et à celles d'autres parties du squelette; nous ferons exception en faveur de la syphilis dont nous rappellerons une belle observation.

Mais avant d'aborder l'étude clinique et anatomo-pathologique, il est nécessaire d'établir dans notre sujet quelques divisions nettes qui nous permettront d'y apporter un peu de clarté, et qui, naturellement, reposeront sur les données que nous avons invoquées au début de ce travail.

Division. — Nous n'avons pas l'intention de décrire ici l'histoire complète du développement de l'omoplate.

Nous sommes loin des quatre épiphyses de Jacques Silvius, et l'ostéogénie de l'omoplate est une des plus compliquées. Nous nous contenterons de l'indiquer rapidement, en grande partie d'après le beau livre de Rambaud et Renaut [1], et aussi d'après nos recherches personnelles.

Si l'on examine l'omoplate d'un fœtus de huit à neuf mois, on constate que cet os est formé d'une masse centrale comprenant le corps et la plus grande partie de l'épine. A cette surface sont accolées trois masses cartilagineuses très distinctes, assez peu adhérentes pour être facilement détachées de l'os central et qui occupent : 1° Tout le bord interne et l'angle inférieur; 2° l'extrémité externe de l'épine; enfin, la 3e, la plus importante, constitue l'ébauche exacte de ce qui deviendra plus tard l'apophyse coracoïde et la région glénoïdienne.

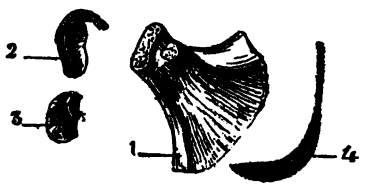


Fig. 1. — Omoplate de fœtus à terme.
1. Corps de l'os. — 2. Masse cartil. glénoïdo-coracoïdienne. — 3. Masse cartil. acromiale. 4. Masse cartil. inféro-interne.

On peut donc ainsi délimiter 3 zones d'activité ostéogénique pendant la jeunesse de l'individu; ce seront ces trois régions aux dépens desquelles se produiront les processus pathologiques consécutifs à des infections d'ordre varié.

En effet l'on verra pendant tout le cours de cette étude que, dans la grande majorité des cas, les ostéites de l'omoplate ne se rencontrent pas après vingt-cinq ans.

1. Rambaud et Renaut, *Développement des os*, p. 194 et atlas.

I. — Ostéites du bord interne et de l'angle inférieur de l'omoplate.

Ainsi que nous venons de le voir, le bord interne de l'omoplate et son angle inférieur se développent aux dépens d'un cartilage unique.

Il est fragile, mince, allongé. Il suit le bord de l'os, dont il vient coiffer l'angle inférieur par un renflement, à la façon d'un casque dont le cimier serait convexe inférieurement.

L'ossification s'effectue suivant deux masses principales disposées en traînées : l'une latérale, l'autre inférieure. Il existe donc une épiphyse marginale et une épiphyse angulaire qui, d'après Sappey, se soudent entre dix-huit et vingt-cinq ans.

Nous avons ainsi deux foyers probables d'ostéite. L'un et l'autre sont réels en effet ; ils n'offrent d'ailleurs qu'un assez mince intérêt. Les observations sont très rares, et le plus souvent incomplètes.

En 1851, Heyfelder[1] réséqua pour une nécrose peut-être d'origine tuberculeuse l'angle inférieur chez un malade qui guérit.

Settegast (*loc. cit.*) indique l'exécution d'une séquestrotomie qui aurait consisté en l'ablation de l'angle inférieur.

C'est cette même opération qu'avait autrefois exécutée Sommeiller[2].

Voici une bonne observation, unique jusqu'à présent, d'ostéite du bord interne, due à Godard[3].

Le malade était un soldat, porteur d'un abcès froid au niveau du bord interne de la fosse sous-épineuse. On en fit l'incision sans pouvoir découvrir de lésion osseuse. La cicatrisation se fit incomplètement et l'on dut recourir à une nouvelle intervention; celle-ci permit alors de constater l'existence d'une lésion étendue au bord interne de l'os ainsi qu'à l'extrémité la plus interne de l'épine. On enleva les parties malades. Le succès fut complet.

II. — Ostéites de l'épine et de l'acromion.

Nous savons que l'acromion est constitué à la naissance par un segment cartilagineux terminal accolé à l'extrémité externe de la saillie qui constitue l'épine. D'après les classiques, l'ossification y débute vers l'âge de quatorze ans par l'apparition de plusieurs petites masses osseuses, qui se conglomèrent aussitôt pour former un point unique situé près du sommet. L'épiphyse s'accroît assez rapidement,

1. Heyfelder, *Traité des résections* (trad. Böckel).
2. Velpeau, III, p. 570.
3. Godard, *Gaz. méd.*, 1842.

s'étendant du côté de l'épine, celle-ci de son côté, développée aux dépens du point central, s'avance à sa rencontre, et la fusion a lieu vers l'âge de vingt ans [1].

C'est donc un des 3 départements physiologiques, partant pathologiques, que nous avons reconnus. C'est celui dont la lésion paraît sinon la plus intéressante, du moins la plus fréquente. Elle seule a jusqu'ici attiré l'attention des observateurs, et Courtin, en 1883, a consacré à son étude une thèse qui nous a fourni de précieux documents.

La localisation acromio-spinale n'est pas toujours primitive; sur une pièce appartenant au professeur Ollier, à côté d'énormes lésions glénoïdiennes et humérales, caractéristiques d'une arthrite tuberculeuse avancée, on constate sur l'acromion l'existence d'un orifice circulaire qui réduit l'extrémité apophysaire perforée à un simple anneau osseux.

Dans la majorité des cas, l'ostéite de l'acromion naît *in situ* et paraît y rester volontiers limitée, sans dépasser les limites de l'épine.

Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, et on peut distinguer trois formes cliniques :

Dans la première, la plus bénigne, le processus pathologique reste absolument borné à l'extrémité osseuse et aux tissus mous ambiants.

Dans la seconde, très rare, elle affecte une tendance extensive bien accusée; dans ce dernier cas, le point de départ paraît être le bord épiphysaire le plus rapproché de la base de l'épine et de la région glénoïdienne. C'est probablement à cette seconde classe de malades qu'appartenait celui auquel Champion dut réséquer toute la moitié interne de l'épine.

Un bel exemple de la forme envahissante nous est offert par une observation d'Heyfelder [2].

En 1856, Heyfelder eut à soigner un invalide russe porteur d'un abcès de la fosse sus-épineuse dû à une carie de l'épine. La résection de l'épine fut insuffisante; il fallut enlever toute l'omoplate envahie, en décapitant l'humérus.

Le malade succomba dix jours plus tard. Chez cet individu, l'infiltration tuberculeuse, partie de l'extrémité de l'épine, suivant le bord externe de l'apophyse, atteignit la région glénoïdienne, puis l'articulation et ses surfaces. Il est très probable que l'âge relativement avancé du malade (qua-

1. Sur aucune des omoplates de fœtus à terme examinées par nous nous n'avons rencontré ces traînées cartilagineuses suivant le bord libre de l'épine, traînées où Rambaud et Renaut décrivent des poussées osseuses épiphysaires; mais nous les avons vues sur un fœtus de 0,30, âgé de cinq à six mois.

2. *Deutsche Klinik*, p. 188.

rante ans) et son ossification achevée furent pour beaucoup dans cette évolution. Remarquons en passant que c'est là (avec celui d'Ollier) le seul cas publié d'extirpation de l'omoplate pour ostéite, qui a été mortel.

Heyfelder[1] eut également à soigner un soldat russe porteur d'un abcès froid de la fosse sus-épineuse. La résection de toute la partie sus-épineuse cariée de l'omoplate guérit le malade, qui d'ailleurs succomba quatre mois plus tard à la tuberculose pulmonaire.

L'origine de la lésion était-elle à la base de l'épine? nous n'oserions l'affirmer.

Il existe une observation curieuse de Fergusson[2] qui pourra servir de trait d'union entre la forme extensive et la forme locale des ostéites de la région acromio-spinale. La voici :

En 1842, Fergusson reçoit dans son service un marin âgé de vingt-huit ans, qui, un an auparavant, aurait eu du côté de l'épaule droite des phénomènes aigus paraissant occuper l'article. Les accidents diminuèrent à la suite de l'ouverture d'un vaste abcès situé en arrière de la jointure. La cicatrisation fut incomplète et plusieurs fistules persistèrent par où sortirent, à 6 ou 7 reprises, des fragments osseux.

Quand il entra dans le service de Fergusson, il était porteur de deux fistules postérieures et d'une cinquième qui s'était tardivement établie en avant, à la suite d'un abcès. L'épine et l'acromion étaient dénudés et hyperostosés. On incisa et on put découvrir à la base de l'épine un gros séquestre qui fut enlevé. La cicatrisation s'effectua sans encombre, et avec un visible bénéfice pour les mouvements de l'articulation. Mais la fistule antérieure persista sans qu'on pût trouver de point osseux malade. Cependant, après une exacerbation des accidents locaux, on découvrit au fond de la plaie un séquestre qui fut enlevé avec une pince, et la guérison complète et rapide suivit.

Fergusson se demande si ce séquestre provient de l'humérus ou de la glénoïde, ou encore, et par quel chemin, de l'acromion. Il paraît peu probable que l'articulation ait été prise réellement, d'autant plus qu'il s'agissait d'accidents suppuratifs bien plutôt que tuberculeux.

Il est, croyons-nous, permis de s'arrêter à l'hypothèse d'une de ces trépanations spontanées que l'on ignorait à cette époque, trépanation qui se serait effectuée au niveau du foyer postérieur, et aurait amené en avant un séquestre d'origine acromio-spinale.

Quant aux ostéites localisées de l'acromion, elles sont médiocrement rares.

1. *Deutsche Klinik*, p. 199.
2. *The Lancet*, 1842.

Wentz, en 1860 [1], a enlevé l'acromion nécrosé. Bartholow, en 1861, a extirpé l'acromion et l'épine à la suite d'une périostite [2]. Dès 1831, Götze avait exécuté une opération analogue et dans les mêmes conditions [3]. Nous avons retrouvé dans la collection du professeur Ollier une pièce constituée par la totalité de l'acromion qui avait été réséqué; l'observation en a été égarée [4].

Chez un autre malade, âgé de cinquante-quatre ans, et qui avait présenté des signes manifestes d'arthrite fongueuse acromio-claviculaire, M. Ollier dut pratiquer la résection sous-périostée des deux extrémités juxta-articulaires. Ici, le début était articulaire, et nous ne pensons pas que l'évolution épiphysaire ait joué un rôle bien net, en raison de l'âge du malade. La reproduction des fragments enlevés fut complète [5].

En 1875, Bœckel [6] eut à soigner une femme de soixante-trois ans, qui, seize ans auparavant, avait eu un abcès de la fosse sous-épineuse ouvert par Sédillot. La malade présentait en arrière du creux axillaire plusieurs fistules. Les douleurs étaient vives. On incisa suivant les trajets, et l'on fit la résection sous-périostée de l'épine et de l'acromion. La malade guérit parfaitement; son âge avancé explique suffisamment l'absence de régénération.

En 1845, Chassaignac a publié l'histoire d'un malade auquel il enleva avec un plein succès un acromion probablement tuberculeux [7].

Un dompteur de chevaux de Buenos-Ayres, âgé de vingt ans, présenta au niveau de la fosse sus-épineuse gauche un vaste abcès froid qui fut ouvert. En présence de la non-cicatrisation, le malade vint à Paris. Il entra dans le service de M. Tillaux [8]. Celui-ci trouva une apophyse épineuse et un acromion très épaissi, dénudé, sur lesquels conduisaient des trajets fistuleux. M. Tillaux enleva un gros séquestre acromiospinal. La guérison tardant, une nouvelle opération permit d'enlever quelques fongosités qui avaient repullulé, et le malade fut bientôt rétabli.

La première observation de M. Peyrot se rapporte à un tourneur [9] qui, sans traumatisme antérieur, vit survenir au niveau de la fosse sus-épineuse gauche une tumeur fluctuante. Une seconde tumeur semblable existait sur le bord externe de l'acromion, et toutes deux communiquaient manifestement. Sous le deltoïde on percevait une fluctuation

1. Cité par Giess (sans indication).
2. Cité par Giess (sans indication).
3. L'obs. de Götze a été publiée dans une thèse allemande de Schirlinger, 1839.
4. Nous remercions M. le Dr Mondan de l'obligeance extrême avec laquelle il a facilité nos recherches dans les documents que M. le Pr Ollier avait bien voulu mettre à notre disposition.
5. Ollier, *Traité de la régén. des os*, t. II.
6. Bœckel, *Gaz. de Strasbourg*, 1875.
7. *Arch. de méd.*, 1845.
8. *Bull. gén. de thérapeut.*, 1868.
9. In. Th. de Courtin ainsi que les deux suivantes.

profonde vague. L'élévation du membre était impossible. On diagnostiqua une lésion kystique des séreuses péri-articulaires.

L'incision fit sortir du pus d'apparence osseuse caractéristique et découvrit un acromion dénudé et rugueux. Les deux poches sous-cutanées furent raclées, ainsi que quelques fongosités sous-deltoïdiennes, et le malade guérit.

Dans le second cas de M. Peyrot, il s'agissait d'un tuberculeux avancé qui éprouvait de vives douleurs au niveau de l'acromion droit. A la région supéro-externe du deltoïde était une tumeur répondant à un abcès froid. L'articulation de l'épaule était libre. Le malade ne put être opéré.

M. Périer a observé un malade qui portait au niveau de l'acromion un abcès froid accompagné d'un second abcès sous-claviculaire. L'incision suivant les trajets fistuleux permit de constater l'existence de points dénudés à l'extrémité externe de la clavicule, et au sommet de l'acromion. L'articulation acromio-claviculaire était prise. Malgré l'intervention apparut un troisième abcès froid sus-épineux qui disparut définitivement après extirpation de la poche.

Remarquons en passant l'analogie de ce cas avec celui rapporté par le professeur Ollier. Ce sont les deux seules observations d'arthrite tuberculeuse de l'article acromio-claviculaire que nous connaissions.

L'ostéite acromio-spinale à forme locale présente un certain nombre de particularités.

D'abord elle survient plus fréquemment que toute autre à un âge dépassant la puberté, et elle est presque constamment tuberculeuse. On doit faire une exception en faveur d'une observation de M. Lannelongue qui est un type parfait d'ostéomyélite suppurative juxta-épiphysaire [1] :

Il s'agit d'un garçon de dix-neuf ans et demi, sans antécédents pathologiques, et soumis à un métier assez pénible qui l'obligeait à tourner douze heures par jour une manivelle.

Le 4 avril 18.., il ressentit brusquement une douleur très vive dans l'épaule gauche. Le même jour insomnie, anorexie. Le lendemain fièvre; les douleurs sont suraiguës. Le malade entre à l'hôpital, le 8 avril. Le membre supérieur gauche est impuissant, bien que l'articulation de l'épaule soit certainement intacte, ainsi que la coracoïde et la clavicule. Un gonflement considérable occupe toute la région de l'omoplate au-dessus et au-dessous de l'épine. On note un réseau veineux sous-cutané très développé. On ne constate pas de fluctuation. La douleur à la pression est extrême au niveau de la base de l'épine. En ce point, M. Lanne-

1. Lannelongue, *De l'ostéomyélite aiguë*, p. 103.

longue fait une incision profonde qui permet l'évacuation d'une cuillerée à café de pus bien lié situé sous le périoste. La base de l'épine est dénudée et rugueuse. Trépanation à ce niveau avec le perforateur.

Le lendemain, soulagement considérable. La guérison fut rapide et complète [1].

L'ostéite tuberculeuse se manifeste par de la douleur locale, et la production d'abcès froids; ces derniers siègent le plus souvent dans la fosse sus-épineuse, quelquefois en dehors de l'acromion. Ils sont le plus souvent superficiels. Les fongosités ont une tendance marquée à envahir les séreuses musculo-tendineuses péri-articulaires.

Dans aucun cas, on n'a pu relever de cause occasionnelle bien nette. Ayant quelquefois des rapports étroits avec l'articulation omo-claviculaire, elles respectent presque toujours l'articulation scapulo-humérale (excepté chez le malade de Heyfelder).

On comprend, dans tous les cas, le danger entraîné par la présence, au voisinage de l'articulation de l'épaule, d'un foyer tuberculeux. L'intervention devra donc être hâtive et complète. Si une simple séquestrotomie est insuffisante, il faudra, sans hésiter, exécuter la résection, toujours sous-périostée, de l'épine et de l'acromion.

III. — Ostéites de la région glénoïdo-coracoïdienne.

Si l'on examine l'omoplate d'un fœtus à terme, on voit que son angle supéro-externe est constitué par une masse cartilagineuse unique, absolument continue, qui reproduit fidèlement les contours de la cavité glénoïde et de l'apophyse coracoïde futures. Toute cette masse, nous le répétons, est une, et, à ce moment, il n'existe pas la moindre démarcation entre la saillie glénoïdienne et l'apophyse coracoïde.

Il n'y a pas à cette époque de point osseux apparent, ou, du moins, nous n'en avons jamais rencontré. Cependant, d'après Rambaud et Renaut, on en pourrait quelquefois découvrir à l'extrémité de l'apophyse coracoïde.

Le premier point externe se montre le plus souvent dans le cours de la première année et reste longtemps isolé.

Vers la dixième année seulement, apparaît une épiphyse d'une importance capitale en anatomie comparée : l'os sous-coracoïdien.

1. Depuis la rédaction de ce travail nous avons eu connaissance de deux cas très semblables, vus par le Pr Poncet et M. Levrat. Les deux malades guérirent.

Le point est intermédiaire entre la cavité glénoïde et la base de l'apophyse coracoïde, auxquelles il sert, pour ainsi dire, de trait d'union [1].

Cinq ou six ans plus tard, se développeront deux points complémentaires : l'un, tout à fait au sommet de la coracoïde; l'autre, entre le sous-coracoïdien et la masse centrale.

A la même époque, la plaque glénoïdienne commence à se développer.

Tout ce processus d'ossification dure jusqu'à la vingt-deuxième ou vingt-troisième année.

On a donc pour cette région cinq épiphyses dont trois pour l'apo-

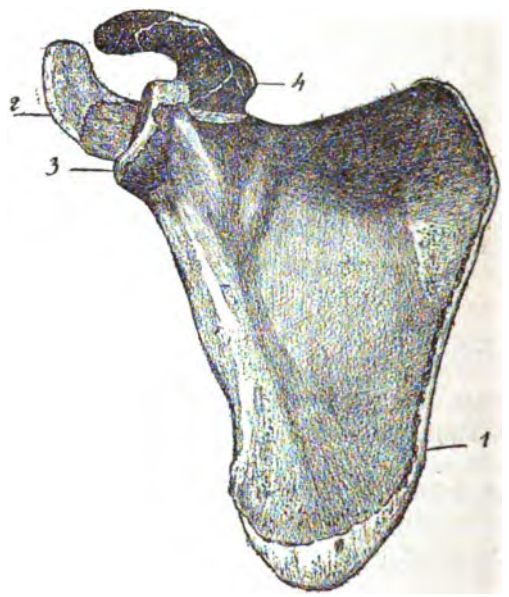


Fig. 2. — Omoplate de 15 à 16 ans (d'après Rambaud et Renaut).
1. Cartilage de l'angle infér. et du bord interne. — 2. Cartilage acromial. — 3. Epiphyse glénoïdienne. — 4. Epiphyse coracoïdienne.

physe coracoïde, une pour la cavité glénoïde et la dernière intermédiaire.

1. Pour Balfour, la ceinture scapulaire primitive est divisée par un bourrelet en deux parties : l'une antérieure, le scapulum; l'autre postérieure, le coracoïde. Ce dernier segment est lui-même perforé par des nerfs et des vaisseaux qui le partagent en une portion antérieure, l'apophyse coracoïde, et une portion postérieure, le coracoïde vrai. C'est à cette dernière, que, d'après Sabatier (de Montpellier), correspondait l'épiphyse sous-coracoïdienne (voir Thèse d'agr. de Poirier, *du Développement des membres*).

D'où deux centres principaux : un centre coracoïdien, et un centre glénoïdien, le sous-coracoïdien dépendant également de l'un et de l'autre.

Nous étudierons ainsi successivement :

1° Les *glénoïdites*, c'est-à-dire les ostéopathies ayant leur origine dans la région glénoïdienne et juxta-glénoïdienne;

2° Les *coracoïdites*, nées de l'apophyse coracoïde.

1° *Glénoïdites.*

Elles se divisent assez naturellement, en clinique aussi bien qu'en anatomie pathologique, en deux classes distinctes :

A. La forme tuberculeuse, articulaire;

B. La forme ostéomyélitique diffuse, diaphysaire.

A. *Glénoïdites tuberculeuses.* — Elles sont bien différenciées des formes ostéomyélitiques par leur tendance relative à se localiser au voisinage de l'article autour duquel les lésions se limitent sinon toujours, du moins le plus souvent. Elles paraissent, en un mot, centrifuges, par rapport au reste de l'os, et leur description appartient en somme à l'histoire de la tumeur blanche de l'épaule plutôt qu'à celles des ostéites vraies.

La glénoïdite tuberculeuse est primitive ou secondaire.

La *glénoïdite primitive*, autochtone est rare; elle existe cependant : il y a une *scapulalgie* glénoïdienne, comme il y a une coxalgie acétabulaire; c'est du moins l'opinion du professeur Ollier. Nous n'en connaissons d'ailleurs que trois observations.

Au dire de Péan [1], Nélaton, dans une de ses résections de l'épaule, tomba sur une cavité glénoïde complètement transformée en séquestre, de telle sorte qu'on pouvait affirmer que là était la lésion initiale.

König rapporte un fait plus démonstratif, parce qu'il est plus riche de détails : Un petit garçon de trois ans était tombé sur l'épaule; peu après, apparurent de la douleur, du gonflement prononcé surtout en arrière de l'articulation. C'était un abcès froid qu'on ouvrit. On tomba sur la jointure, et l'on constata des lésions presque nulles de la synoviale, une tête humérale saine; mais toute la cavité glénoïde était transformée en un gros séquestre qui fut enlevé. La guérison fut complète [2].

Ce fait, qui paraît être un bel exemple de tuberculose développée consécutivement à une entorse juxta-épiphysaire, semble bien montrer aussi que l'ostéogénèse de la cavité glénoïde est peut-être plus

1. Péan, Thèse de Paris, 1860.
2. König, *Tuberculose des os et des artic.*, trad. fr., p. 159.

précoce que ne le pensent les anatomistes. Il est de plus le seul exemple que nous connaissions de tuberculose exclusivement glénoïdienne.

Voici notre troisième observation ; elle est inédite, et appartient au professeur Ollier :

X..., vingt-quatre ans, domestique, a eu des douleurs rhumatismales il y a quatre ans, dans l'épaule et la hanche droite.

En juillet 1885, douleurs vives dans l'épaule droite attribuées à un refroidissement; bientôt impotence du membre ; puis, production d'un abcès au tiers supérieur de la face antéro-interne du bras ; deux fistules s'établissent par où sortent du pus et des fongosités.

En février 1886 le malade entre à la clinique. A ce moment on ne peut retrouver la tête humérale. L'épaule est atrophiée. L'impotence du membre est presque absolue. Il existe de la douleur au niveau de la tête humérale. Pas de lésions viscérales bien appréciables.

Le 25 février, résection de l'épaule suivant le procédé de M. Ollier. La capsule est remplie de pus. On enlève 6 cent. de l'extrémité supérieure de l'humérus. On peut alors constater que la cavité glénoïde est entièrement transformée en un gros séquestre qui est facilement extirpé en plusieurs fragments. On sculpte dans l'omoplate une nouvelle cavité glénoïde. On racle les fongosités et on cautérise les points douteux. Drainage, iodoforme.

Le malade succomba trois mois après avec des phénomènes pulmonaires.

Sur la pièce, on constate que la tête humérale, tapissée de fongosités qui ont profondément altéré le cartilage, présente au-dessus du petit trochanter et au niveau de la coulisse bicipitale deux cavernules caséeuses. Ostéite raréfiante du reste de la tête.

La glénoïde est détruite. Un foyer caséeux situé sur son bord postérieur a été soigneusement enlevé.

Chez ce malade la lésion n'était donc pas purement glénoïdienne, mais les désordres de la tête humérale étant, contrairement à l'ordinaire, beaucoup moins avancés que ceux si considérables de l'omoplate, nous pouvons, en nous autorisant de l'opinion du maître, la ranger sans hésiter à côté de celle de König.

Quant aux symptômes rencontrés en pareille occurrence, ils sont identiques à ceux de la scapulalgie ordinaire, et, à ce point de vue, la variété purement anatomo-pathologique que nous venons d'indiquer se confond avec celle que nous allons décrire : la glénoïdite secondaire.

(*A suivre.*)

DU TRAITEMENT
DES FRACTURES DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR
PAR UN NOUVEL APPAREIL

Par M. Claude MARTIN,
Médecin-dentiste à Lyon.

Dans un livre, encore sous presse, je me propose d'exposer en détail les résultats que j'ai obtenus à l'aide de mon appareil dans le traitement des fractures du maxillaire inférieur.

Les dimensions de mon travail ne permettant pas à la *Revue* de le publier, j'ai cru utile d'en donner un résumé qui intéressera, je l'espère, ceux qui pratiquent la chirurgie.

Je remercie de toute leur bienveillance MM. les chirurgiens des hôpitaux de Lyon; grâce à eux, j'ai pu traiter 59 fractures, dont quelques-unes graves et compliquées.

Si, malgré le nombre considérable d'appareils déjà employés, j'en propose un nouveau, c'est que je suis convaincu de la nécessité d'obtenir une réduction exacte et non approximative du maxillaire blessé. L'arcade dentaire qu'il supporte est destinée à s'appliquer contre une arcade supérieure, et les deux rangées doivent s'articuler exactement. Si, après consolidation, un fragment est élevé ou dévié latéralement, la fermeture de la bouche n'est plus complète. Les dents sont en contact d'un côté, alors que, du côté opposé, elles sont séparées par un intervalle de quelques millimètres. Dès lors, la mastication est impossible. Du côté où les dents arrivent à s'opposer, les saillies et les dépressions des deux arcades ne rentrent plus les unes dans les autres; l'articulation est détruite, et les dents ne se rencontrent plus que par leurs tubercules, d'où des glissements douloureux et une grande gêne pour le blessé.

Un semblable résultat s'améliore à la longue, grâce à la formation, par usure des dents, de facettes nouvelles et d'une nouvelle articulation; mais il n'en est pas toujours ainsi, et, dans les cas heureux, le blessé n'en aura pas moins souffert et attendu de longs mois pour utiliser ses mâchoires. Une réduction exacte et l'immobilisation des fragments dans un bon appareil ont encore l'avantage de diminuer le temps nécessaire à la consolidation.

I. — *Revue générale et critique des appareils employés pour le traitement des fractures du maxillaire inférieur.*

Les chevestres, les frondes, encore employés de nos jours, ont l'inconvénient grave de gêner l'alimentation et les lavages de la bouche, sans immobiliser toutefois des fragments à déplacement rebelle.

L'enlacement des dents a le défaut de ne pas maintenir sérieusement les fragments, d'ébranler les dents liées entre elles et de provoquer de la gingivite par le glissement du fil contre la gencive. Cependant, à l'aide d'un petit appareil décrit plus loin, l'enlacement peut être utilisé comme moyen de contention provisoire.

Au XVIIIe siècle, Chopart et Desault (1780) employèrent des sortes de gouttières embrassant l'arcade lésée. Mais leurs appareils, ainsi que ceux de Ruthenick, Kluge, Bush, Fauchard, Nicole, Malgaigne, Boyer, Houzelot, etc., avaient pour pièce principale une gouttière buccale fabriquée d'avance et s'adaptant à n'importe quelle mâchoire, sans tenir compte de sa forme particulière. Le peu de précision de ces appareils les a fait abandonner.

En 1847, Morel-Lavallée employa pour la première fois un moule en gutta-percha sur un blessé du service de Gerdy. Deux ans après, Hamilton appliquait le premier appareil de ce genre à New-York; aussi est-il considéré comme l'auteur de cette méthode par les étrangers, qui ne citent même pas le nom de Morel-Lavallée. Il est vrai de dire que ni le *Compendium*, ni Béranger-Féraud, ni nos classiques ne citent davantage le nom de Hamilton à propos des applications de la gutta-percha.

La méthode de Morel-Lavallée, tout en constituant un progrès considérable, est passible de nombreux reproches. Le moule est volumineux, la gutta se déforme dans la bouche lorsqu'elle doit lutter contre une certaine résistance, et surtout la manière de prendre le moule est absolument défectueuse. En effet, la fracture étant réduite *le mieux possible*, les dents voisines du foyer de la

fracture sont enlacées et la gutta appliquée sur l'arcade. Or, non seulement pendant la prise de l'empreinte les fragments peuvent être mobilisés, mais encore et surtout on ne saurait compter sur l'exactitude d'une réduction faite sur place, quelque soin qu'on y apporte.

Il suffit d'avoir examiné quelques mâchoires pour savoir combien

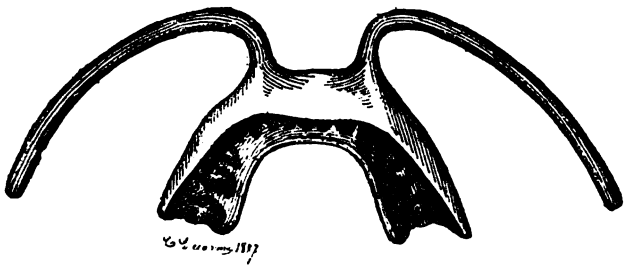


Fig. 1.

est irrégulière la forme d'une arcade dentaire. Telle dent est déviée par côté, telle autre est au-dessus ou au-dessous de ses voisines, et ces irrégularités doivent être respectées si l'on veut que les deux rangées dentaires s'articulent et que le blessé puisse fermer la

Fig. 2.

bouche. Il est impossible de déclarer à une simple inspection qu'une fracture du maxillaire est bien réduite, et en se fiant aux apparences on s'expose à une consolidation vicieuse des fragments enfermés dans un appareil manquant de précision. Pour obtenir une réduction véritable, *il faut, non pas que l'appareil se moule sur des fragments plus ou moins bien réduits, mais que les fragments se moulent sur un appareil solide reproduisant en creux la forme de l'arcade dentaire telle qu'elle était avant la fracture.*

Cette reconstitution de la forme de l'arcade appartient aux dentistes, qui l'ont imaginée les premiers; basée sur ce fait que les deux rangées dentaires s'articulent exactement, elle s'obtient en rapportant sur un moule en plâtre du maxillaire supérieur le modèle également en plâtre des fragments du maxillaire blessé. Tous les appareils modernes sont basés sur cette restitution de la forme de l'arcade dentaire. C'est la caractéristique de l'époque actuelle.

Les appareils construits suivant ce principe sont nombreux. Quelques-uns ne comprennent qu'une simple pièce buccale, moyen insuffisant d'immobiliser les fragments. D'autres, comme celui de Béan, portent à leur face supérieure des alvéoles destinées à la rangée supérieure, et à leur face inférieure d'autres alvéoles destinées aux dents du maxillaire fracturé. Ce dernier est maintenu à l'aide d'un chevestre. Quoique l'appareil soit perforé à son centre pour permettre l'alimentation, celle-ci est difficile; les lavages se font mal, et la pièce, trop volumineuse, gêne le blessé.

Bien supérieurs sont les appareils qui laissent au maxillaire sa liberté, tout en immobilisant ses fragments. De ce nombre est l'appareil de Kingsley, fort vanté par Hamilton. On sait qu'il se compose d'une pièce buccale en forme de gouttière moulée; à cette pièce se fixent latéralement des tiges métalliques se recourbant pour sortir de la bouche au niveau des commissures, et longer les joues de chaque côté (fig. 1 et 2). Sous le menton est appliquée une planchette échancrée au niveau de la région sus-hyoïdienne et dépassant latéralement les bords du maxillaire. Une lame élastique passant sous cette planchette réunit les deux bras de levier, et sert à comprendre le maxillaire fracturé entre deux plans résistants, d'un côté la planchette, de l'autre la gouttière buccale.

Cet appareil a l'inconvénient d'interdire au blessé le décubitus latéral, qui expose à des pressions sur les bras du levier. Son principal désavantage est de se relâcher et de ne plus maintenir des fragments rebelles lorsqu'on retire la lame de caoutchouc pour renouveler les compresses ou les pansements interposés entre la planchette et le menton. Ces reproches, qu'on peut formuler théoriquement, se sont justifiés chez un de mes blessés.

II. — *Anatomie pathologique.*

Il est nécessaire, avant d'étudier un appareil, de connaître les déplacements qu'il doit combattre. De là l'utilité d'une description des fractures du maxillaire, et de leurs déviations les plus

fréquentes. Ayant conservé le moule en plâtre de mes 59 fractures, chacun avec la déformation initiale, j'ai pu constater la fréquence relative des diverses variétés. Le sens et la direction des solutions de continuité que j'ai observées sont conformes aux données classi-

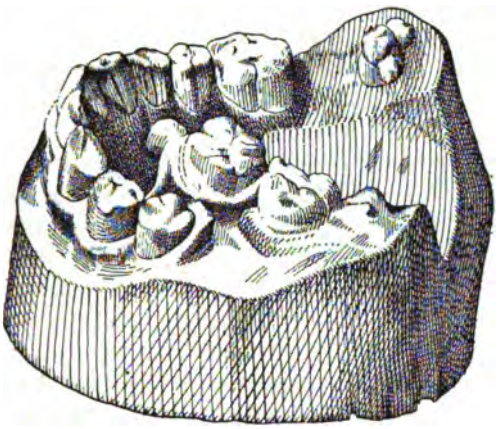


Fig. 3.

ques. Cependant j'ai rencontré la fracture de la symphyse plus souvent qu'il n'est indiqué par les auteurs; la déviation en dedans du

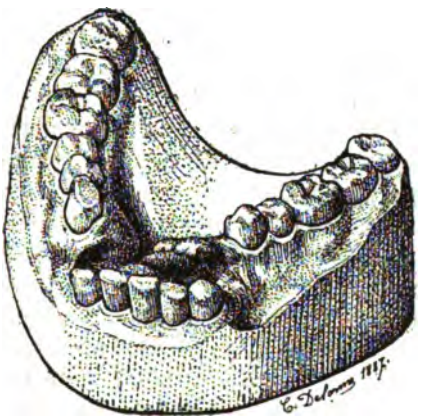


Fig. 4.

fragment postérieur n'est pas rare non plus; les figures 3 et 4, dessinées d'après le moule en plâtre des maxillaires, sont de beaux exemples de cette déviation.

Pour les fractures uniques les déplacements sont de trois ordres :

1° Le déplacement suivant la hauteur, indifférent ou nul dans les fractures symphysaires, consiste dans l'élévation du fragment pos-

térieur le plus court, et l'abaissement du plus long, le fragment antérieur, s'il s'agit de fractures latérales, soit verticales, soit obliques.

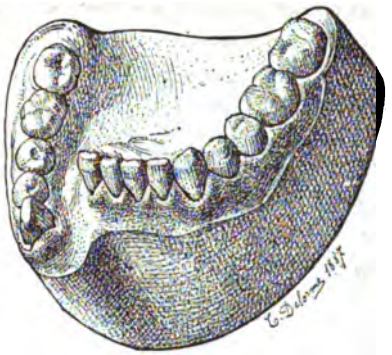


Fig. 5.

Fig. 6.

2° Le déplacement suivant l'épaisseur insignifiant dans les fractures verticales, très accusé dans les fractures obliques ou en biseau, a pour effet de porter le fragment postérieur en dehors, plus rarement en dedans.

3° Le déplacement suivant la longueur ou chevauchement, très rare dans les fractures verticales, accompagne presque toujours les fractures en biseau ou obliques, et dans ce cas le fragment le plus long est porté en arrière.

Pour les fractures doubles, les mêmes déplacements se produisent. Si les deux traits de fracture sont situés de part et d'autre de la symphyse, le fragment moyen détaché, est attiré en arrière et en bas; par rapport à lui, les deux fragments postérieurs sont élevés et déviés le plus souvent en dehors, plus rarement en dedans.

Les fractures doubles, dont un des traits passe par le col du condyle et l'autre par le corps du maxillaire du même côté, déterminent une déformation caractéristique que la figure 5 met bien en relief : le fragment détaché est porté en haut par les muscles masticateurs qui y prennent leurs insertions; il est aussi porté en avant, la partie postérieure de l'os séparée du condyle remontant dans la fosse temporale en passant au-devant du tubercule zygomatique; enfin le fragment moyen est attiré en dedans par les muscles ptérygoïdiens agissant sur sa partie postérieure, le fragment bascule, et l'angle de la mâchoire est refoulé en dedans (d'où aplatissement de la joue), tandis que l'extrémité antérieure du fragment est portée en dehors. Ce triple déplacement est très bien indiqué dans la fig. 5; la double fracture siège à droite.

J'ai observé quatre fois la fracture de la branche montante compliquant une division du corps de l'os. Ici le fragment moyen est encore déplacé en dedans, mais il n'est plus porté en avant. Dans la fig. 6, le fragment gauche mobilisé est même en retrait sur le droit (côté sain), parce que, dépassant la ligne médiane, il comprend

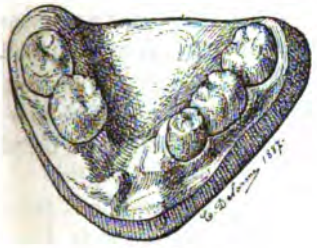


Fig. 7.

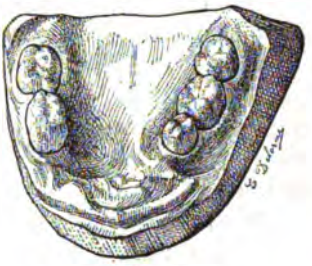


Fig. 8.

l'insertion des muscles rétracteurs, les géniens. Dans cette variété de fractures, le refoulement en dedans du fragment moyen est la règle; l'ellipse du maxillaire est donc resserrée latéralement, et la joue aplatie.

La figure 7 représente la déformation observée dans les fractures avec perte de substance. Le rapprochement des fragments est évident quand on les retrouve dans la figure 8, qui les montre après réduction.

III. — *Causes et mécanisme des déplacements.*

Sans discuter toutes les théories émises, je me limiterai aux considérations suivantes.

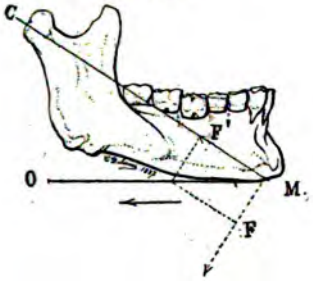


Fig. 9.

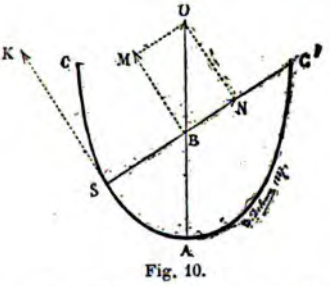


Fig. 10.

L'action du traumatisme, invoquée par Malgaigne, n'explique pas tout. Le trauma divise l'os de manière à permettre tel déplacement des fragments et à empêcher tel autre, et cela par le sens de l'obliquité des surfaces de section; mais la vraie cause, la cause active des déplacements, est la contraction musculaire.

Le déplacement dans les fractures du maxillaire inférieur est triple, nous l'avons déjà vu. C'est l'élévation du fragment postérieur, — phénomène à peu près constant, — c'est la déviation latérale, et enfin le chevauchement.

L'élévation du fragment postérieur est due à l'action des muscles masticateurs pour la majeure partie, et pour une part beaucoup moindre à l'action des muscles abaisseurs, les géniens. La puissance des élévateurs explique pourquoi le déplacement suivant la hauteur est parfois si rebelle, et nous verrons plus loin que la suspension de cette puissance élévatrice est le meilleur moyen de combattre l'ascension du fragment postérieur lorsqu'elle résiste aux moyens ordinaires.

La déviation latérale et le chevauchement sont expliqués théoriquement [1] à l'aide de deux figures schématiques (fig. 9 et 10). La première montre que l'action des muscles géniens est essentiellement rétractrice. Cette action s'exerce horizontalement suivant MO, et ce n'est que par une décomposition de la force MO en deux forces composantes MF et MF′ que se fait l'abaissement de la mâchoire. Cette décomposition suppose, pour annihiler MF′, la continuité du maxillaire. Si cette continuité est interrompue, la force MF′ agira sur les fragments comme puissance rétractrice.

Reportons-nous à la figure 10, représentant schématiquement l'ellipse du maxillaire se terminant aux condyles C et C′. La force rétractrice s'exerce suivant AO. Tant que l'arc du maxillaire est continu, cette force est épuisée par la résistance des condyles, points fixes. Si l'arc est interrompu en son milieu A (fracture symphysaire), l'action de AO se partage également entre les fragments qui n'ont pas de tendance à se dévier; mais il n'en est plus ainsi lorsque le trait de section est situé latéralement, au point S par exemple. Au point de rencontre de la force AO et de la corde SC′ du fragment SAC′, soit au point B, appliquons la force rétractrice que nous décomposons en deux autres, BN annihilée par la résistance du condyle, et BM qui entraîne le segment du maxillaire tournant autour de C′, point fixe. L'extrémité S′ de ce fragment sera entraînée suivant SK, parallèle à BM.

Il ressort de cet exposé que, dans une fracture unique du maxillaire, le fragment le plus long contenant les insertions des muscles géniens tournera autour de son condyle, et que son extrémité sera portée en arrière et en dehors. Le calcul démontre que la puissance de cette

1. Je dois à la collaboration de M. Duchamp, agrégé, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Saint-Etienne, cette démonstration théorique du mécanisme des déplacements.

déviation par la force BM augmente avec l'ouverture de l'angle MOB, ou encore de l'angle OBN, qui lui est égal. Or, cet angle augmente d'autant plus que le point S s'éloigne de la symphyse; donc théoriquement, la force avec laquelle se produisent le chevauchement et la déviation latérale est plus grande pour une fracture éloignée de la symphyse que pour une section qui en est rapprochée. La pratique confirme les résultats du calcul; les fractures divisant l'os au niveau des grosses molaires par exemple sont plus difficiles à maintenir, toutes choses égales d'ailleurs, que les fractures juxta-symphysaires.

Avec ces données sur le rôle des muscles, tous les déplacements sont expliqués. Il est évident que, si la fracture est nettement transversale, la force rétractrice appliquera l'une contre l'autre les deux surfaces de section sans autre déplacement, mais qu'il n'en sera plus ainsi lorsque la section est oblique. Dès que le chevauchement est rendu possible, la force rétractrice le déterminera; secondairement, et liée au chevauchement, surviendra la déviation latérale. Si le fragment antérieur est, comme c'est la règle, obliquement taillé aux dépens de sa face externe, ce fragment, porté en arrière et en dehors, ne pourra que refouler en dehors le fragment postérieur (déformation la plus fréquente). Si l'obliquité est en sens inverse, le fragment antérieur se portera toujours en dehors, mais, ne rencontrant plus le postérieur, il le laissera à son côté interne, et celui-ci, entraîné aussi en partie par les ptérygoïdiens, paraîtra dévié en dedans.

Le rôle des muscles est analogue lorsque la fracture est double. Si le fragment moyen comprend la symphyse, c'est-à-dire les insertions des muscles géniens, ceux-ci devront l'attirer en bas et en arrière, ce qui se produit en effet. Dans ce mouvement d'avant en arrière ou de chevauchement, les deux extrémités de l'arc osseux rencontrent les fragments postérieurs et les refoulent en dehors lorsque ces extrémités sont taillées, comme il arrive le plus souvent, aux dépens de leur face externe, ou en dedans dans le cas contraire. Si le sens de l'obliquité de la fracture diffère d'un côté à l'autre, un fragment sera porté en dehors, et l'autre en dedans.

Telle est l'explication la plus rationnelle des diverses déviations dans les fractures du maxillaire. Pratiquement, on retiendra ce fait que chevauchement et déviation latérale sont solidaires, et que si on s'oppose à cette dernière, les fragments ne peuvent plus chevaucher.

IV. — *Conditions que doivent réaliser les appareils. — Appareil de l'auteur.*

On est d'accord aujourd'hui pour ne plus immobiliser l'une contre l'autre les deux mâchoires. Le maxillaire blessé peut être fixé entre

deux plans parallèles, longeant ses bords supérieur et inférieur, buccal et mentonnier, et réunis par un système de contention.

La pièce buccale destinée à l'arcade dentaire est façonnée sur un modèle du maxillaire réduit. Elle doit se mouler sur toute l'étendue

Fig. 11.

de l'arcade et reproduire ses saillies et ses vides. Assez résistante pour ne pas se déformer dans le cours du traitement, et assez mince

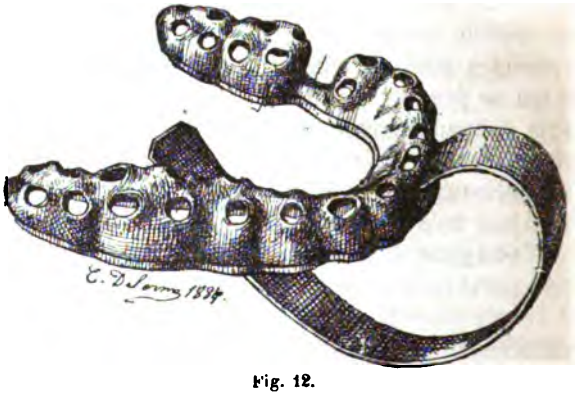


Fig. 12.

pour ne pas causer de gêne et permettre des lavages faciles, la gouttière buccale sera de préférence métallique. J'emploie la tôle d'acier, de trois dixièmes de millimètre d'épaisseur, dont la résistance est bien suffisante. En reportant cette pièce sur le modèle en plâtre à la fin du traitement, je ne l'ai jamais vue déformée. Le peu d'épaisseur de la tôle d'acier permet d'emboîter l'une dans l'autre deux gouttières

dont l'épaisseur totale ne dépasse pas un demi-millimètre. La figure 11 représente la plus interne des gouttières; la figure 12 les montre réunies; on voit que la plus externe des deux pièces porte seule une lame d'acier en forme de ressort. Cette disposition facilite le placement de l'appareil; les deux pièces étant appliquées successivement,

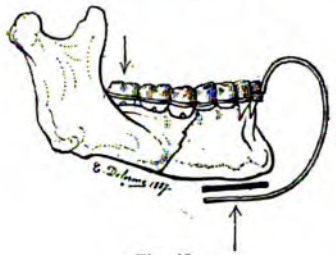


Fig. 13.

la première contient la fracture pendant que le ressort est ajusté. Lorsqu'il s'agit de remplacer le ressort reconnu trop faible ou trop fort, la pièce interne reste sur l'arcade et sert à la maintenir provisoirement. Enfin sur la fin du traitement, lorsque le cal est déjà formé,

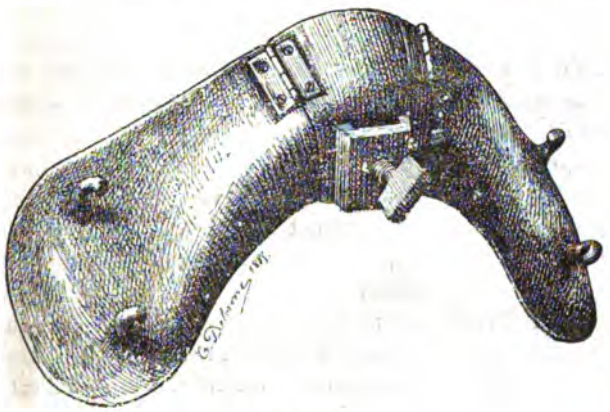


Fig. 14.

mais qu'on craint un déplacement secondaire, la gouttière interne est seule conservée sans gêne pour le patient.

Les deux gouttières sont recouvertes d'étain fin; quelques points mal étamés peuvent brunir à la longue, mais sans subir d'autre altération, et surtout sans fournir de principes toxiques. On remarquera les petites ouvertures que présentent les gouttières en face de chaque tubercule dentaire; ces orifices permettent à un jet d'eau de chasser les aliments ou le pus qui pourraient se glisser sous l'appareil.

A la face antérieure de la gouttière externe et sur la ligne médiane est soudé un ressort qui se recourbe pour sortir de la bouche sans comprimer la lèvre inférieure. A l'état de repos, son extrémité est au niveau des dernières molaires; elle est fixée sous le menton lorsque l'appareil est en place.

Comme le montre la figure schématique 13, le ressort maintient la pièce buccale appliquée sur l'arcade dentaire, et son action s'exerce surtout sur les deux extrémités de l'appareil dans le sens des flèches de la figure; l'extrémité postérieure de la gouttière comprime de haut en bas le fragment postérieur, qui tend toujours à s'élever, et le ressort agissant sous le menton relève le fragment antérieur abaissé.

La fixation de la pièce buccale sur l'arcade est indispensable; car si la gouttière une fois en place s'oppose à toute déviation latérale des fragments et par suite à leur chevauchement, c'est à la condition qu'elle ne quitte pas l'arcade et qu'elle ne soit pas soulevée par l'ascension du fragment postérieur. Le ressort suffit le plus souvent à vaincre cette résistance et à fixer la gouttière sur les fragments dont l'immobilisation dans une position exacte est obtenue.

L'action du ressort ne peut s'exercer que si son extrémité est fixée sous le menton sans déplacement possible. La pelote dont se servait Morel-Lavallée, qui utilisait un ressort semblable, peut se déplacer. Pour que le point d'appui soit fixe et invariable, je me sers d'une pièce mentonnière en tôle vernie, embrassant le menton en avant, par dessous, latéralement, et se prolongeant de chaque côté des joues, qu'elle ne doit pas comprimer (fig. 14); à l'extrémité de ces prolongements sont de petits crochets servant à fixer une bande de caoutchouc passant sur le sommet de la tête. Cette gouttière fait corps avec le maxillaire, qu'elle ne peut quitter; la bande de caoutchouc qui l'assujettit permet néanmoins l'ouverture de la bouche.

A la partie inférieure et moyenne de la gouttière est soudée une mortaise servant à fixer, à l'aide d'une vis, l'extrémité du ressort de la pièce buccale, dont l'action est ainsi assurée. L'appareil est dès lors constitué (fig. 15).

La plaque sous-mentonnière de mon appareil est articulée comme le montre la figure 14, et cette articulation a, dans la pratique, les plus grands avantages. En effet, entre la plaque mentonnière et le menton doivent être interposées des compresses qui recueillent la salive, le pus, les débris alimentaires, ou des pansements divers appliqués sur des plaies ou sur des abcès. Il faut pouvoir renouveler les compresses ou les pansements sans que la fracture cesse d'être maintenue réduite. Pour cela, il suffit de retirer des crochets qui la fixent, la bande de caoutchouc. Les ailettes mobiles A, A (fig. 16) se

rabattent aussitôt, ne laissant sur la ligne médiane qu'une lame de trois centimètres de largeur, à laquelle l'extrémité du ressort est fixée. Les parties latérales du menton, le bord inférieur de l'os sont à découvert; pendant ce temps, le ressort agit toujours, et rien n'est dérangé du côté de la fracture. On peut encore écarter la plaque sous-mentonnière et découvrir la ligne médiane sans danger, car le ressort, tendu davantage, ne peut qu'appliquer encore mieux la gouttière sur les dents.

On peut donc, avec cet appareil, renouveler autant de fois qu'on le désire la compresse interposée entre le menton et la gouttière; faire des pansements, ouvrir et drainer des abcès sans s'exposer à mobiliser les fragments. Je laisse aux blessés le soin de renouveler eux-mêmes les compresses sous-mentonnières; je n'en ai vu résulter aucun inconvénient.

Fig. 15.

Fig. 16.

Tel est l'appareil que j'ai appliqué avec un plein succès sur un grand nombre de blessés.

Qu'il me soit permis de citer la conclusion d'une observation de M. le Dr Polosson, professeur agrégé, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, parue récemment dans le *Lyon Médical* (octobre 1885) : « L'appareil est surtout précieux dans les cas de fractures graves, incoercibles, compliquées; il ne le cède alors à aucun autre moyen de contention, y compris la suture osseuse. »

V. — *De quelques modifications de l'appareil, répondant à des indications particulières.*

Pointes pénétrantes. — Lorsque le bord supérieur du maxillaire

est dépourvu de dents ou qu'un fragment ne porte qu'une dent ébranlée, on peut souder à la face profonde de la gouttière une ou

Fig. 17.

plusieurs pointes aiguës (fig. 17) qui, pénétrant dans l'os, serviront à le fixer. Ces pointes sont admirablement tolérées.

Vis interdentaires. — On a parfois utilisé, pour contenir des fragments rebelles, des vis passant dans l'intervalle des dents; elles sont représentées dans la figure 17. Ces vis seront rarement employées; dans tous les cas, elles ne doivent pas rester longtemps en place, car leur contact provoque l'usure de l'émail, et la mise à nu de la dentine prépare des caries pour l'avenir.

Remplacement d'une dent de chute récente. — Je regarde comme une véritable perte de substance la chute d'une dent et de sa racine sur les bords de la solution de continuité osseuse. Les fragments, en effet, se rapprochent bientôt, comblant le vide résultant de l'ablation de la dent. Aussi actuellement, loin d'extraire les dents chancelantes sur la limite du trait de fracture, cherché-je à les conserver. Dans le cas où le traumatisme a déterminé la chute de la dent, j'ai employé avec succès de petits cônes d'étain de la forme de la dent, soudés à la face profonde de la gouttière. Ces cônes remplacent la dent absente et s'opposent au rapprochement des fragments. Ils doivent rester en place jusqu'à la consolidation *complète* de la fracture; je dis complète, parce que l'ablation tardive d'une dent alors que la réunion est déjà avancée peut être suivie d'un rapprochement des fragments.

Coins intermaxillaires. — Il est des cas où la contention du fragment postérieur surélevé est des plus difficiles. Malgré tout, ce fragment s'élève en déplaçant la gouttière buccale. La difficulté est si réelle que Packart, de Philadelphie, cité par Hamilton, a proposé, pour en venir à bout, la section sous-cutanée des muscles géniens, qu'il accusait de produire l'abaissement du fragment antérieur.

Je suis arrivé à combattre ce déplacement d'une manière aussi simple qu'efficace, en utilisant une remarque que j'avais faite après Malgaigne, Laborde, Chassaignac, Cluzeau, etc., mais dont personne n'avait profité : *lorsqu'un sujet, dont le fragment postérieur tend malgré tout à s'élever, vient à ouvrir la bouche, la fracture se main-*

tient d'elle-même réduite. Pour que cette réduction persiste, il suffit, l'appareil étant en place, d'interposer entre la mâchoire et la pièce buccale au niveau des dernières molaires un coin de bois ou de liège, un fragment de bouchon qui maintienne la bouche entr'ouverte. Le coin placé du côté de la fracture, ou des deux côtés, si celle-ci est double, s'oppose à l'élévation du fragment rebelle, qui reste ainsi parfaitement réduit. L'expérience a prouvé que les blessés supportent très bien et les coins et l'ouverture de la bouche pendant la veille ou pendant le sommeil. On leur permet de retirer pendant les repas les coins intermaxillaires pour les replacer aussitôt après. Chaque blessé peut lui-même se charger de ce soin. Au bout de 7 à 8 jours, en général, le fragment rebelle est vaincu, et les coins peuvent être supprimés.

L'efficacité de ce moyen est si grande que je ne l'ai pas vu échouer une seule fois depuis que je l'ai imaginé. J'ai même pu, pour des fractures verticales n'ayant de déplacement que suivant la hauteur, obtenir la réduction sans employer aucun appareil. Il m'a suffi de placer un coin entre les mâchoires du côté lésé et de relever le maxillaire à l'aide d'une bande élastique passant du menton sur le sommet de la tête.

Appareils à refoulement. — La figure 18 représente l'appareil

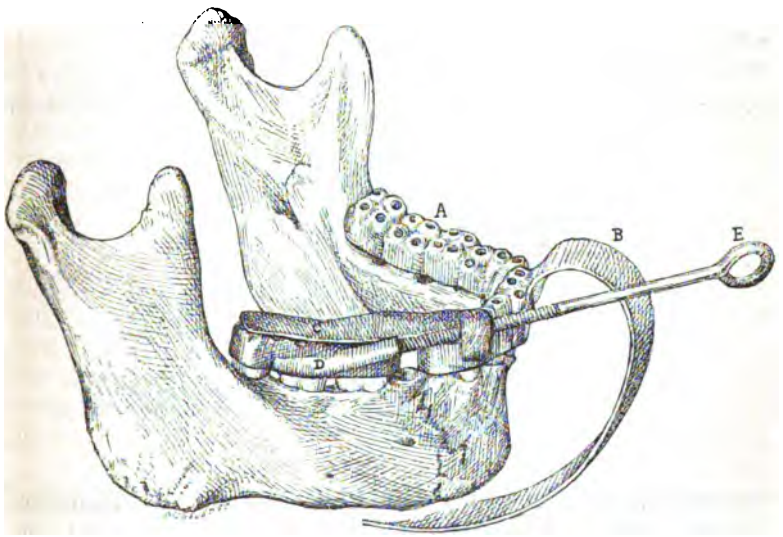


Fig. 18.

ordinaire modifié : la pièce buccale est divisée, au niveau de la fracture, en deux parties réunies par une vis de pression qui peut

les écarter à volonté. Cet appareil s'applique aux cas de chevauchement de date ancienne que l'on ne peut réduire d'emblée. La pression constante de la vis, que l'on serre de plus en plus, arrive peu à peu à relâcher les adhérences et à refouler les fragments.

Appareils à écartement. — Leur action est destinée à écarter les fragments à déviation en dedans rebelle. La figure 19 montre un

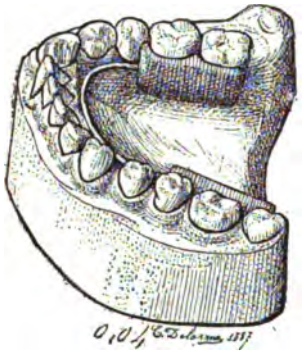


Fig. 19.

Fig. 20.

ressort en U dont les extrémités garnies de caoutchouc refoulent les fragments postérieurs divisés. La figure 20 représente un appareil destiné aux fractures avec perte de substance centrale du corps de l'os.

Écartement des bords inférieurs des fragments. — Lorsque les fragments sont fortement portés en dedans, ce qui arrive surtout

Fig. 21.

dans les fractures du col du condyle ou de la branche montante, l'appareil ordinaire ne suffit plus. Quoique la pièce buccale maintienne la forme de l'arcade dentaire, les bords inférieurs des fragments se portent néanmoins en dedans. Pour corriger ce déplacement, j'ai supprimé momentanément la plaque mentonnière et fait

pénétrer l'extrémité libre du ressort dans une balle de caoutchouc de 4 centimètres de diamètre (fig. 21). Cette balle, grâce à sa forme, déprime les parties molles sous-mentonnières et maintient la forme du bord inférieur de l'os si son arcade tend à s'aplatir. Au bout de quelques jours les adhérences formées maintiennent la réduction, et l'on fait retour à l'appareil ordinaire. Grâce à l'action puissante de ce moyen, j'ai pu remédier à de fortes déviations en dedans des fragments qu'aucun autre appareil n'aurait pu contenir.

VI. — *Fabrication de l'appareil.*

Les deux parties qui constituent mon appareil n'exigent pas la même précision; ainsi, la gouttière sous-mentonnière peut se trouver dans le commerce; elle peut être fabriquée par n'importe

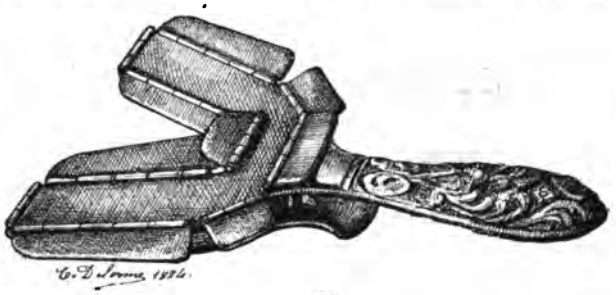


Fig. 22.

quel artisan, et à la rigueur un modèle unique peut suffire. Mais la partie importante, spéciale à chaque sujet, est la gouttière buc-

Fig. 23.

cale, qui doit être, on se le rappelle, modelée sur une reproduction de l'arcade dentaire telle qu'elle était avant la fracture.

Voici en quelques mots comment s'opère la reconstitution de l'arcade dentaire : On prend l'empreinte des deux mâchoires avec de la cire ou du stent lorsque la résistance est plus grande. La sub-

stance plastique est placée dans des porte-empreintes, sortes de cuvettes métalliques, et l'empreinte est prise suivant les difficultés qu'on rencontre en un ou plusieurs fragments. Lorsque la bouche s'ouvre mal, je me sers d'un porte-empreintes spécial à ailettes mobiles, qui, garni de stent, a une forme aplatie qui facilite son introduction (fig. 22 et 23). Par le jeu d'une lame qui occupe sa face inférieure, les ailettes de l'instrument se relèvent, et appliquent le stent sur l'arcade dont on prend l'empreinte.

Les empreintes des deux mâchoires sont prises, celle de l'inférieure avec sa déformation. On n'a plus qu'à couler du plâtre dans les moules; lorsque celui-ci est sec, on plonge le tout dans l'eau chaude pour ramollir la masse plastique, et on retire une reproduction en plâtre des deux arcades. Le modèle de la mâchoire inférieure est divisé à l'aide d'une scie fine au niveau de chaque trait de fracture, et les fragments obtenus sont rapprochés du modèle de la mâchoire supérieure. On les dispose de telle sorte que les dents s'articulent de part et d'autre. Dès qu'un fragment est en bonne position par rapport à l'arcade supérieure, on le fixe provisoirement à cette dernière à l'aide d'un peu de cire molle, et l'on passe à un autre fragment. Dès que tous sont en place, on les réunit avec du plâtre, et l'on est en possession d'une arcade bien réduite, puisqu'elle s'articule exactement avec l'arcade opposée. Ce manuel opératoire est facile, plus facile que beaucoup d'autres journellement employés, et tous les praticiens peuvent l'exécuter convenablement.

Si chacun peut reconstituer la forme du maxillaire blessé, on est obligé, pour obtenir la pièce buccale telle qu'elle a été décrite, de recourir à un homme spécial. Dans les grandes villes, on peut confier à un dentiste et la prise des empreintes et la fabrication de la pièce buccale; dans les petites villes ou dans les campagnes, deux ressources restent au praticien : ou bien il expédiera les moules en plâtre des deux mâchoires à un dentiste d'une ville voisine, qui lui retournera la pièce désirée, ou bien il fabriquera lui-même, en suivant les mêmes principes, un appareil modifié.

La pièce buccale sera remplacée par une double gouttière fabriquée à l'avance, et ayant la forme générale de l'arcade dentaire (fig. 24). On choisira parmi ces gouttières le modèle le plus convenable, et on le préparera de la manière suivante : la gouttière interne sera garnie de gutta-percha. Celle-ci, ramollie par la chaleur, recevra l'empreinte de l'arcade préalablement réduite. On aura soin de bien frotter avec du talc le modèle en plâtre, pour qu'il n'adhère pas à la gutta.

La gouttière ainsi préparée (fig. 25) jouera le même rôle que la

pièce en tôle d'acier. Si elle est plus facile à préparer, elle lui est bien inférieure, soit à cause de son volume plus considérable, soit encore et surtout parce que les alvéoles dont elle est creusée peuvent, à la longue, se déformer dans la bouche. Il est vrai qu'on remettra rapidement l'appareil à la forme en ramollissant de nouveau la gutta et en déterminant une nouvelle empreinte.

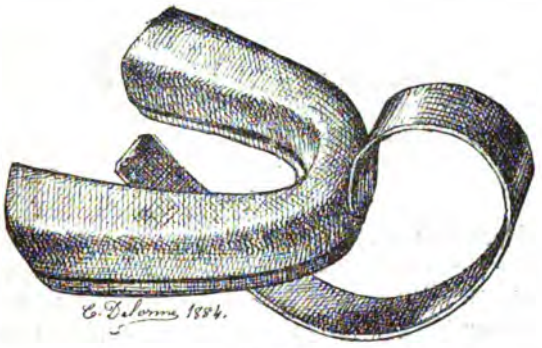


Fig. 24.

Pour échapper à cet inconvénient de la gutta, je me suis servi, pour garnir la gouttière, de l'amalgame des dentistes composé de limaille d'argent et d'étain avec ou sans addition de zinc, que l'on

Fig. 25.

unit dans un mortier avec du mercure. Il est très facile d'y déterminer une empreinte qui, en vingt-quatre heures, a acquis une grande dureté. Ses alvéoles ne se déformeront pas. Son seul inconvénient est de donner aux dents une couleur noire, qui se dissipe il est vrai au bout de quelques jours.

Quelle que soit la substance employée, il faut que la pièce buccale

ne touche jamais les gencives, sous peine d'en provoquer l'inflammation.

Appendice. — Je ferai ici la description d'un petit appareil provisoire composé, comme l'indique la figure 26, de trois fils d'argent

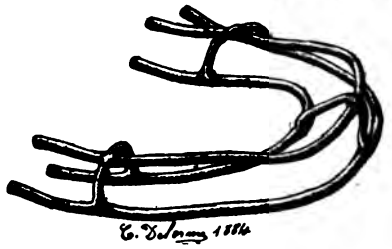


Fig. 26.

réunis par de petites tiges transversales. La forme générale de l'appareil est celle d'une gouttière à jour pouvant s'appliquer sur une arcade dentaire. On peut aisément modeler cette pièce de manière à lui donner la forme la meilleure. On l'applique sur l'arcade

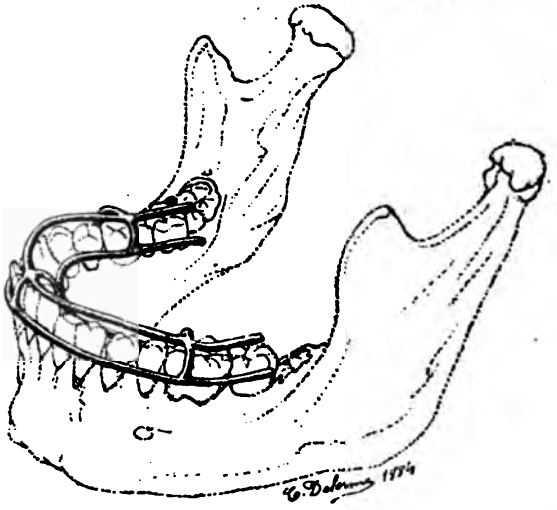


Fig. 27.

(fig. 27), et on le fixe par le procédé de l'enlacement à chaque dent qui, liée dans sa partie la plus étroite, est ainsi suspendue à la gouttière. Le fil ne peut glisser et irriter la gencive, puisque la gouttière ne peut s'abaisser.

Cet appareil est surtout destiné à la chirurgie de guerre, pour maintenir provisoirement une fracture.

VII. — *Soins à donner aux blessés.*

La première indication à remplir dans les fractures en général est la réduction des fragments, suivie aussitôt de leur immobilisation. Losque l'état des parties permet la prise immédiate des empreintes, l'application de l'appareil ne sera pas différée. Mais le plus souvent, on se trouve en présence de parties tuméfiées; l'examen lui-même est difficile, et la prise des empreintes réveillerait une inflammation des plus vives. L'expectation est alors de mise jusqu'à ce que la tuméfaction des parties ait diminué. Parfois, la présence de quelques esquilles s'oppose à la coaptation des fragments; il vaut mieux, dans ce cas, attendre que la suppuration détruise les saillies osseuses interposées, et ne pas craindre de mobiliser les fragments. Bientôt ceux-ci se juxtaposeront, et l'appareil sera placé.

J'insiste beaucoup sur la nécessité des précautions antiseptiques. On se rappelle les accidents graves que MM. Richet et Gosselin signalèrent (*Soc. de chirurgie*, 1866) comme des complications fréquentes des fractures du maxillaire. Ces accidents ne sont jamais survenus chez mes blessés, grâce aux précautions prises pour les éviter. Les lavages doivent être fréquents, le matin, dans la journée, le soir, après tous les repas. Ils ne doivent pas consister en un simple rinçage de la bouche, mais le liquide doit être injecté avec une certaine force pour chasser les débris alimentaires et le pus de tous les recoins de la bouche. L'injection sera rendue antiseptique par l'acide borique ou le thymol. Les plaies extérieures doivent aussi être traitées antiseptiquement.

J'ai observé chez plusieurs blessés des douleurs parfois très vives provenant de dents fracturées par le traumatisme. La mise à nu de la dentine en est la cause. J'ai réussi à calmer ces douleurs par une cautérisation au galvano cautère, qui substitue une carie sèche indolente à la lésion initiale.

L'appareil contentif doit être porté jusqu'à ce que la consolidation soit obtenue, si l'on veut éviter un déplacement secondaire. La réunion effectuée, s'il reste encore un point de suppuration, le blessé devra conserver tout au moins la pièce interne de l'appareil buccal. J'ai observé en effet des cas où, à l'occasion de l'issue d'un séquestre, un cal déjà solide s'est ramolli, laissant se dévier des fragments qui n'étaient plus contenus.

Sans autoriser des mouvements exagérés, je laisse parler les blessés et ne leur interdis pas le décubitus latéral. Dès le troisième jour ou même le second, parfois même dès le premier, je leur

permets, et cela sans danger, de prendre la nourriture ordinaire des salles d'hôpital.

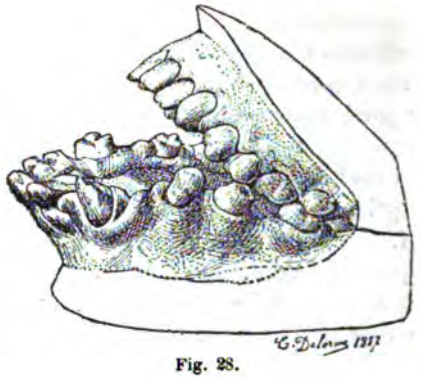


Fig. 28.

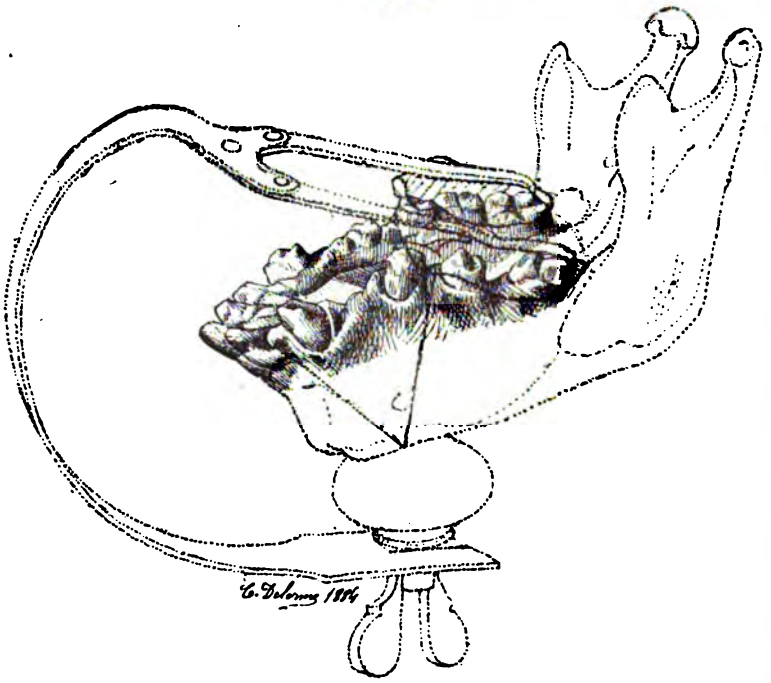


Fig. 29.

VIII. — *Statistique.*

Ce dernier paragraphe comprend ma statistique. Un seul cas intéresse une femme. J'ai trouvé la durée de consolidation fort variable, depuis vingt jours jusqu'à plusieurs mois. Les fractures de

la symphyse sont au nombre de 7; je note aussi la fréquence des déviations et l'établissement d'une pseudarthrose. 7 fois, j'ai noté des plaques d'anesthésie dans la région du nerf dentaire inférieur; dans un cas, cette anesthésie persistait deux ans après la consolidation de la fracture. Dans un autre cas, j'ai observé de l'hyperesthésie.

Qu'il me soit permis, en terminant cet exposé, de résumer une de

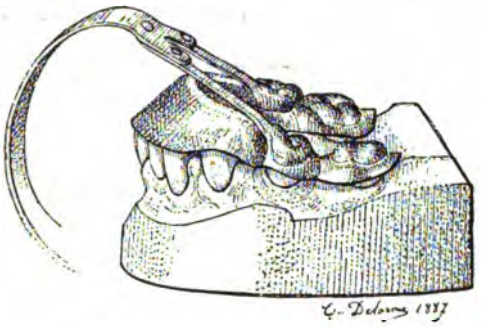


Fig. 30.

mes plus intéressantes observations. Elle a trait à une fracture d'ordre chirurgical; l'opération a été exécutée par M. D. Mollière, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Dans un cas de macroglossie, après l'excision de la tumeur lin-

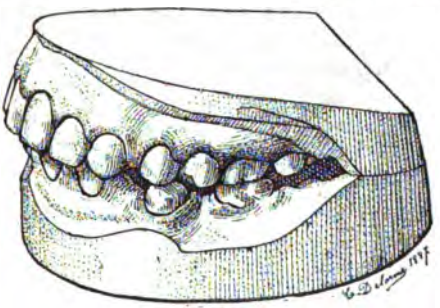


Fig. 31.

guale, le maxillaire déformé (fig. 28) fut l'objet de l'intervention suivante :

Un double V, calculé à l'avance sur le modèle en plâtre pour obtenir une arcade régulière, est enlevé par M. D. Mollière, qui pratique la suture osseuse. Celle-ci se relâche; alors se succèdent une série d'appareils, agissant d'abord sur les fragments postérieurs seuls, dont il faut maintenir l'écartement (fig. 29), puis sur le fragment moyen qu'un plan incliné (fig. 30) ramène à la place qu'il doit occuper. Le résultat final est représenté par la figure 31.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 3 octobre 1887. Présidence de M. Hervé Mangon.

M. Verneuil. *De la non-existence du tétanos spontané.* — Les pathologistes peuvent se diviser en deux groupes au sujet de l'étiologie du tétanos : les unicistes et les dualistes. Les premiers n'admettent pas d'autre origine que le traumatisme ayant déterminé une solution de continuité, encore ouverte et non cicatrisée; les seconds admettent que, si l'affection succède fréquemment à une blessure, elle peut naître aussi sans solution de continuité, par l'action du froid seul par exemple, d'où deux formes : tétanos traumatique ou chirurgical, tétanos spontané ou médical.

Cette dernière opinion est la plus ancienne et la plus répandue; cependant dès 1854 on commençait déjà à protester et à n'admettre le tétanos spontané « que comme un exemple de tétanos à incubation prolongée et où la blessure a eu le temps de s'effacer de la mémoire des malades [1] ». Ce sont ces mêmes idées qu'a défendues M. Raymond dans son article récent du Dictionnaire encyclopédique, et qu'admettent nombre de vétérinaires pour lesquels de prétendus tétanos spontanés seraient dus à de petites plaies du pied qui passent souvent inaperçues.

Le dualisme, fondé sur une négation, c'est-à-dire sur l'impossibilité de trouver le trauma initial, tomberait si on parvenait toujours à montrer ce trauma; et par suite on doit fournir des observations échappant à toute critique.

L'unicisme, basé sur une affirmation, l'existence préalable, constante et nécessaire d'une porte d'entrée, ne peut triompher qu'en trouvant toujours celle-ci.

Malheureusement les observations, si nombreuses, n'ont jamais été complètement prises et on serait tenté de faire table rase de tout ce qui a passé jusqu'ici.

Un trauma microscopique, piqûre d'aiguille, épine des champs;

1. *Mém. sur une série de cas de tétanos,* in *Méd. Times and Gazette,* 17 juin 1854, Analysé in *Gaz. hebd. de Paris,* 1854, p. 729.

diverses fluxions pathologiques, brûlures, gelures, eschares, inflammations ulcéreuses ou spécifiques, des blessures et des plaies complètement cicatrisées peuvent déterminer l'apparition du tétanos. On conçoit combien il est facile de laisser passer inaperçues de semblables causes; et on peut admettre d'après l'examen des observations actuelles minutieusement prises que le tétanos spontané deviendra de plus en plus problématique.

Les idées théoriques ne sont pas moins en faveur de cette démonstration. Une opinion trop timidement encore formulée par les chirurgiens assimile le tétanos aux maladies microbiennes virulentes ou infectieuses. Cette opinion apporte aux unicistes un argument favorable tout à fait péremptoire.

Si le tétanos est virulent, il n'y a pas de tétanos spontané; il n'y a qu'une cause réelle; c'est-à-dire un virus venu du dehors et pénétrant dans l'organisme à un moment donné, mais ne s'y formant jamais de toutes pièces ni spontanément.

Le problème pathogénique se réduit alors à découvrir comment et quand s'effectue cette pénétration et quelles circonstances la favorisent ou l'entravent. Si elle se faisait toujours par voie traumatique, la pathogénie aussi simple que l'étiologie ne comporterait qu'un procédé l'*effraction;* mais les virus pouvant pénétrer par une surface granuleuse continue et protectrice, le procédé a dû se modifier et il faudra admettre le *tétanos par absorption*. Enfin comme certains sujets ont pris le tétanos pour avoir couché à la belle étoile dans un pré, s'être refroidis, sans présenter aucune solution de continuité du tégument récente ou ancienne, traumatique ou pathologique, rien n'empêche de croire qu'ils ont absorbé par la muqueuse respiratoire ou par la peau supposée intacte, le virus tétanique dont le sol est parfois certainement imprégné.

Le problème pathogénique ne serait plus alors de chercher si le virus a pénétré, mais par quel procédé il est entré dans l'organisme, si l'on a affaire à un tétanos par effraction ou à un tétanos par absorption. En tous cas il n'y aurait pas de tétanos spontané puisqu'on retrouverait toujours un poison identique jouant le rôle de cause constante et nécessaire.

Dr V. Verchère.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Septembre-octobre. — Présidence de M. Sappey.

M. Verneuil fait une communication sur les *ulcérations imaginaires de la langue.*

Se rappelant la description de Velpeau sur les tumeurs imaginaires du sein, où se trouvent deux éléments, qui peuvent très bien amener les malades à se croire sévèrement atteints, la douleur et une disposition normale de l'organe, M. Verneuil décrit une affection qui dans plusieurs cas a amené des malades à venir le trouver pour des ulcérations imaginaires de la langue. En cette région, comme au sein, se retrouvent les deux mêmes facteurs, la douleur et une grande lésion anatomique, une disposition naturelle prise pour une plaie.

M. Verneuil a observé 5 cas de ce genre identiques les uns aux autres, dont voici un type. Un homme de quarante-deux ans, avocat de province, fortement musclé, n'ayant aucun antécédent pathologique et en particulier nullement syphilitique, est venu me consulter en 1886 pour une affection qui remonte à plus d'un an et occupe un point très précis, toujours le même, mais qui quelquefois s'étend à toute la moitié de la langue et parfois à l'oreille. La douleur était exaspérée par la parole, la mastication, etc. La langue ne présente rien d'apparent et le malade indique la papille caliciforme comme cause de son affection; ni en ce point, ni au voisinage n'existait trace de la lésion. Reconnaissant que j'avais affaire à un goutteux, je le mis au traitement général de la goutte et lui ordonnai quelques attouchements de cocaïne. Il fut très amélioré, mais il présenta quelques rechutes pour lesquelles je dus employer surtout le traitement moral.

Sur les cinq malades quatre étaient du sexe masculin. Tous présentaient les attributs de l'arthritisme; l'un d'entre eux est mort de paralysie générale deux ou trois ans après.

Le pronostic est difficile à poser à cause de la ténacité des douleurs. Je me proposai toujours de traiter la diathèse arthritique et ordonnai les alcalins, les arsenicaux, les bromures et les calmants locaux : volontiers je proposerais des injections intra-dermiques dans le parenchyme lingual, des cautérisations sur le point douloureux, la destruction d'une ou deux papilles caliciformes.

M. Fournier a vu plusieurs faits analogues à ceux de M. Verneuil et ne les croit pas très rares. Quelques malades cherchent de toutes façons l'origine de cette névralgie, et pour peu qu'ils aient eu autrefois la moindre blennorrhagie, ils se figurent volontiers que cela doit être dû à la syphilis, et par suite, malgré les observations des médecins, ils prennent à outrance du mercure et de l'iodure de potassium. J'ai

cherché quelle pouvait être la cause de cette curieuse affection; j'en ai trouvé deux :

La goutte qu'a signalée M. Verneuil et la présence dans la bouche d'un appareil prothétique si minime qu'il soit, dont la suppression a pu dans certains cas amener la disparition subite de la douleur.

Enfin j'ai eu un malade atteint de tabes qui a présenté à un degré très marqué une névralgie linguale des plus tenaces.

J'ai essayé plusieurs médicaments sans succès. et je m'en tiens au bromure de potassium, mais à hautes doses, 6 à 8 grammes d'emblée; les émollients comme la décoction de guimauve, les pulvérisations et enfin, comme l'a dit M. Verneuil, la médecine morale.

M. Labbé s'étonne que M. Verneuil n'ait vu que 5 cas de l'affection qu'il est venu décrire; pour lui il en a vu fréquemment; presque toujours en montrant aux malades leur erreur, en leur affirmant qu'ils ne présentent aucune lésion, on peut les calmer et leur persuader qu'ils n'ont rien. Il ne faut pas faire de traitement local tels que les cautérisations qui peuvent irriter les tissus et confirmer les malades dans l'opinion qu'ils ont quelque chose de grave.

M. Laborde. Il y a toute une catégorie de causes dont un spécimen très curieux se retrouve dans le travail de M. Verneuil; je veux parler de cette affection chez les gens atteints de délire, chez les paralytiques généraux et chez un très grand nombre de malades de cette espèce qui ont toujours grande tendance à montrer constamment leur langue et leur gorge.

Il y a là une véritable névralgie linguale qui guérit souvent par le nitrate d'aconitine cristallisé, qui réussit souvent dans les cas de névralgie du trijumeau.

Le pronostic doit être réservé au point de vue de l'état mental et il serait bon de suivre longtemps les malades qui se plaignent ainsi de névralgies linguales.

M. Perrin. Je tiens à confirmer l'importance du traitement moral sur l'affection que vient de décrire M. Verneuil et je citerai comme exemple le fait d'un officier qui a failli être opéré par un chirurgien en Italie et qui a préféré venir à Paris pour subir l'opération. Il avait de violentes douleurs à la langue et je pus, quand il vint me trouver, constater qu'il n'avait absolument rien. Il n'avait qu'une de ces crises psychiques qu'il présentait déjà depuis plusieurs années.

Chez ce malade il y a un caractère curieux : la névralgie passait brusquement de la langue à la verge et même, en l'interrogeant bien, on arrivait à ne plus lui laisser distinguer de quel côté il avait mal. Ce malade était arthritique; actuellement il est en butte à des préoccupations qui rendent la vie insupportable à lui et aux autres; cependant, on ne peut pas dire qu'il ait une vésanie à proprement parler.

M. Larrey. J'eus un jour à soigner un malheureux officier, qui succomba du reste, d'un affreux cancer de la langue. Un de ses amis qui le soignait en fut tellement frappé qu'il se crut lui-même atteint du

cancer de la langue et il venait à chaque instant m'obséder au point que je fus obligé de l'éloigner pour un temps du Val-de-Grâce.

M. VERNEUIL. Je n'ai pas entendu parler des névralgies de la langue et j'en ai eu plusieurs cas, moi aussi. Mais je ne voulais signaler que les cas d'ulcérations imaginaires siégeant au niveau du V lingual. Pour les névralgies, je crois que les cautérisations énergiques au thermo-cautère, que les injections intra-dermiques peuvent donner de bons résultats.

M. HARDY. J'ai vu aussi un grand nombre de malades se plaignant de douleurs, de chaleur, de cuissons dans la bouche et en particulier sur la langue. Dans la plupart des cas j'avais affaire à des névropathes. M. Fournier a dit que cette névralgie pourrait être un prodrome d'affections nerveuses. Je suis absolument de son avis : je dirai aussi que je l'ai vu survenir chez des individus ayant pris depuis très longtemps du mercure pour une syphilis ancienne et j'accuserais volontiers ce médicament d'avoir amené la névralgie. La rougeur de la langue et des gencives causée par le mercure peut disparaître et laisser place à une douleur persistante au même niveau.

J'en ferais donc un accident nerveux, une pure névrose, une hyperesthésie qui peut être consécutive à une ancienne inflammation de la région : c'est une maladie rebelle qui devient presque toujours une sorte de monomanie.

Quant au traitement, comme tout le monde, j'ai échoué le plus ordinairement et je donnerais néanmoins la préférence aux alcalins, à quelques préparations arsenicales et à quelques attouchements avec l'acide phénique dissous dans la glycérine.

M. LUYS. C'est surtout chez les hypochondriaques que l'on rencontre cette affection; elle s'accompagne souvent d'une sensation d'oblitération du gosier qui gêne la déglutition. C'est aussi un symptôme prémonitoire de la paralysie générale ou un symptôme concomitant de certaines névroses localisées.

Le temps et un traitement moral sont les deux meilleurs éléments de l'amélioration et souvent de la guérison.

M. BESNIER dit que cette affection est beaucoup plus connue qu'on ne semble le laisser croire et depuis longtemps elle a même reçu un nom; c'est la *glossodynie*, très spécialement indiquée comme étant le prodrome d'une affection nerveuse qui doit se développer ultérieurement.

M. VERNEUIL lit une lettre de M. DIDAY qui rapporte plusieurs observations analogues à celles qu'il a communiquées. La plaie de l'ulcération imaginaire serait presque toujours pour les malades au niveau des plis verticaux situés au niveau des dernières molaires. Il proteste contre les cautérisations et tout traitement local.

M. CHAUVEL. *Extraction tardive de projectiles enclavés dans les os de la face.*

Un officier ayant reçu une blessure en 1885 présentait une fistule et un ectropion des deux paupières droites. La suppuration était abondante et M. Chauvel trouva, en explorant la fistule, un corps étranger, balle ou autre, enclavé profondément dans l'orbite. L'extraction fut faite avec succès trois mois après la blessure et fut suivie de guérison.

Un second sujet avait été blessé neuf mois avant l'intervention. Des douleurs violentes et une gêne considérable de la mastication exigeaient une opération. Après plusieurs tentatives infructueuses, une opération radicale fut décidée. M. Chauvel, ne réussissant pas à déplacer le corps étranger en agissant par la fosse nasale droite dans la paroi externe de laquelle il faisait saillie, mobilisa le nez par une incision latérale, et touchant du doigt le corps étranger put l'extraire avec des pinces solides guidées par le doigt. La guérison fut parfaite.

De ces observations on peut conclure que, dans les coups de feu de la face, lorsque le projectile enclavé dans les os peut être retiré sans danger, son extraction immédiate paraît indiquée. Quand le projectile, abandonné dans les parties, détermine des accidents secondaires persistants, le chirurgien ne doit pas compter sur le temps pour amener la cessation des troubles morbides, il doit intervenir et extraire le corps étranger. Ces règles s'appliquent à toutes les régions où les conditions anatomiques, comme à la face, rendent toujours très difficile, le plus souvent impossible, l'asepsie du foyer traumatique.

M. Le Dentu. *Kyste traumatique du mésocôlon transverse.* A la suite d'une contusion de l'hypocondre gauche en 1885 ayant déterminé une fracture de côte, la malade qui fait le sujet de cette communication, s'aperçut un an plus tard que sa digestion devenait pénible, son appétit moindre. En 1887, le ventre augmente de volume et Maunoury (de Chartres) enlève par ponction un litre et demi de liquide analogue à de la bière. La tumeur se reproduit et, lorsque M. Le Dentu l'examine, elle fait saillie, manifestement fluctuante, mobile, et telle que le diagnostic porté est kyste de la queue du pancréas ou du mésocôlon transverse.

La laparotomie est faite le 2 juillet 1887. Incision de la paroi en dehors du grand droit sous les fausses côtes, découverte de la tumeur après avoir relevé le grand épiploon, que l'on abaisse de nouveau et dans lequel on fait une ouverture pour atteindre la tumeur, on la ponctionne, puis on la fixe ainsi par l'épiploon aux lèvres de l'incision abdominale, drainage. Le pansement iodoformé fut appliqué et soixante-quinze jours après la malade était guérie.

D'après la statistique d'Augagneur portant sur des cas analogues il semble résulter que la fixation et le drainage sont moins dangereux que l'extirpation. Chez le malade dont on vient de lire l'observation, les adhérences du reste empêchaient qu'on pût songer à l'extirpation. On peut conclure que dans les cas de kystes non adhérents, c'est encore à la fixation qu'il faut avoir recours.

M. MAGITOT, revenant sur la communication de M. Verneuil, entend sous le nom de *glossodynie* une affection qui a droit à une place spéciale dans le cadre nosologique. Elle peut présenter diverses variétés, la *glossalgie* (de Breschet), la forme rhumatismale musculaire, la névralgie linguale et enfin les ulcérations imaginaires de Verneuil. Des travaux nombreux ont déjà été publiés à son sujet dans le Dict. en 60 volumes, puis les travaux de Halliday, de Neffe, etc.

C'est l'arthritisme qui joue le plus grand rôle dans l'étiologie de cette affection, ce sont les asthmatiques et les névropathes qui sont le plus souvent atteints. C'est donc cette diathèse qu'il faudra surtout avoir en vue dans le traitement local et général, les alcalins, le bromure de potassium, l'aconitine; l'hydrothérapie et les calmants locaux; cocaine en injections hypodermiques ou enfin faradisation et révulsifs énergiques tels que pointes de feu ou galvano-cautère.

M. G. RICHELOT. *Cure des hernies et hydrocèles congénitales.* La cure des hernies est actuellement une opération bénigne. Tous les temps de l'opération sont importants, mais la résection du sac joue un rôle considérable au point de vue du résultat définitif; quoique difficile, elle doit toujours être faite et pour cela il faut avec soin et patience séparer le sac des parties voisines. Dans les hernies inguinales et congénitales, on peut toujours séparer le sac des éléments du cordon et le réséquer haut dans le trajet inguinal. Le testicule sera ainsi respecté. La cure de la hernie congénitale est donc dans tous les cas indiquée et il ne faut pas croire que la difficulté doive faire reculer devant l'opération.

Huit opérations de hernies scrotales avec ou sans ectopie testiculaire, de hernies funiculaires et d'hydrocèles congénitales toutes suivies de succès, sont des preuves indéniables.

C'est donc un devoir pour le chirurgien de délivrer un homme jeune d'une infirmité pénible, en supprimant radicalement une espèce dangereuse de hernie ou en ne lui permettant de récidiver que sous une forme plus simple.

M. HORTELOUP, après une *amputation du pénis* pour un épithélioma, a revu son malade guéri quatre ans après. L'opération avait été faite avec l'anse galvano-caustique. Le plus souvent la récidive survient dans l'année.

La généralisation est rare, mais s'il existe des ganglions inguinaux l'indication de leur extirpation est formelle. L'organe malade doit être enlevé aussi près que possible de la racine de la verge pour éviter les points envahis des corps caverneux parfois très éloignés. Il faudra avoir soin en opérant de conserver après dénudation et dissection deux grands centimètres du canal de l'urèthre, que l'on fixera par un point placé en avant et en arrière.

M. Berger. *Coup de couteau dans la région sous-ombilicale avec issue et blessure du côlon transverse et de l'épiploon. Suture de l'intestin que l'on réduit dans l'abdomen sans accident. Guérison.*

Le résultat heureux de l'intervention a été favorisé par les circonstances qui ont permis au chirurgien de tout remettre en ordre, moins de trois heures après la blessure, par l'étroitesse de la plaie de l'intestin et la quantité très faible de matières intestinales qui avaient pu s'introduire dans le ventre. Mais l'opération a été rendue plus difficile par l'existence d'adhérences étendues et fort anciennes et qui fixaient le grand épiploon à la région hypogastrique.

M. Périer. *Excision d'un spina bifida lombaire dans le canal rachidien, de la portion herniée de la moelle et de ses enveloppes chez un enfant de deux mois.* — L'augmentation progressive du volume de la tumeur avait rendu l'intervention nécessaire. La peau était amincie, distendue et menaçait de s'ulcérer. Le danger de l'opération était d'autant plus grand que la communication de la tumeur avec le canal rachidien était évidente et qu'il y avait très certainement des portions de la moelle et de ses enveloppes dans l'intérieur de la tumeur.

L'opération a duré en tout une heure un quart. M. Périer fut obligé de détacher de la paroi un cordon plein et malléable qui sortait de l'intérieur du canal rachidien et venait s'insérer au sommet du sac, à la partie supérieure duquel il était relié par un repli séreux. Après avoir été détaché de ses adhérences, ce cordon fut introduit et maintenu dans l'ouverture du rachis que l'on ferma par une ligature au catgut de la base du sac.

Les suites furent des plus simples; l'enfant reprit le sein le même jour. Deux jours plus tard la cicatrisation était complète, et depuis l'opération trente-quatre jours se sont écoulés sans que la guérison se soit démentie, sans que l'enfant ait présenté le moindre trouble du côté des centres nerveux.

Séance supplémentaire du 29 octobre.

M. Lavaux. *Antisepsie de la vessie et de l'urèthre. Application au traitement des rétrécissements.* — Le lavage continu de l'urèthre antérieur et les injections intra-vésicales sans sonde constituent un moyen simple et inoffensif de faire l'antisepsie complète de l'urèthre et de la vessie; on peut appliquer ce traitement préparatoire aux rétrécissements uréthraux.

Du fait de cette antisepsie préalable et de l'action antiphlogistique des injections vésicales chaudes faites sans sonde, les complications dues à la dilatation rapide deviennent très rares.

Au traitement des rétrécissements simples et facilement dilatables par la dilatation temporaire lente, on devra substituer dorénavant, armé de ces précautions, la dilatation rapide.

Par les injections intra-vésicales faites sans sonde on pourra maintenir suffisamment le calibre de l'urèthre dilaté.

L'uréthrotomie interne deviendra de moins en moins employée, et les occasions de la faire deviendront très rares.

La divulsion et l'uréthrotomie interne peuvent devenir par les injections préalables et les lavages de l'urèthre antérieur des opérations bénignes en perdant toute cause de complications.

M. Héring. *Traitement des ulcérations tuberculeuses du larynx.* — Les ulcérations tuberculeuses peuvent guérir spontanément et le larynx d'une femme de soixante-dix ans, morte de phtisie pulmonaire, dans lequel on trouvait des cicatrices, en est une preuve indéniable.

Le traitement doit remplir deux indications : 1° supprimer l'infiltration tuberculeuse locale; 2° mettre l'organisme par un traitement général dans des conditions de résistance suffisantes.

L'acide lactique remplit merveilleusement le premier but. Sur quinze malades, M. Héring a obtenu onze cicatrisations. Il n'y a que dans les ulcérations végétantes à fond scléreux que l'acide lactique a échoué. Dans les cas où il n'est pas supporté, M. Héring fait une injection sous-muqueuse d'acide lactique, 10 à 20 p. 100, contenu dans une émulsion aseptique d'iodoforme, et le grattage.

L'iodoforme est bien supporté, agit surtout dans les infiltrations récentes. On peut y adjoindre la cocaïne en injection, comme anesthésique.

Le grattage donne de bons résultats dans le cas de tumeurs végétantes interaryténoïdiennes et dans les infiltrations saillantes des replis ventriculaires. Dans deux cas M. Héring fit l'ablation des cartilages de Santorini tuberculeux. Après le grattage on fait un badigeonnage avec une émulsion d'iodoforme. Sur 20 cas de grattage faits avec une curette en anse et montée sur vis, il y eut quinze guérisons par cicatrisation complète qui ne se sont pas démenties depuis six à douze mois.

En réunissant les deux statistiques, sur 36 cas d'ulcérations tuberculeuses, M. Héring a obtenu 27 fois une cicatrisation persistante. Les crachats contenaient même après la guérison des bacilles tuberculeux et des fibres élastiques. La lésion pulmonaire évoluait sans avoir entravé la guérison de la localisation laryngée.

Dr F. Verchère.

SOCIÉTE DE CHIRURGIE

Séances des 5, 12 et 19 octobre. Présidence de M. O. Lannelongue.

M. Kirmisson. *Amputation inter-scapulo-thoracique pour coup de feu. Mort.*

Il s'agissait d'un garde-chasse de vingt-neuf ans ayant reçu accidentellement dans l'aisselle un coup de feu qui avait coupé l'artère et la veine, contusionné le plexus brachial et fracassé la clavicule et l'omoplate : hémorrhagie très abondante; le blessé est apporté à l'hôpital avec le bras froid et insensible. M. Kirmisson le voit le lendemain, dans l'hypothermie, et n'intervient pas. Le soir il le trouve avec 38° et une infiltration gazeuse commençante. Amputation inter-scapulo-thoracique le soir même. Mort rapide.

Malgré cet insuccès dû à la gravité extrême de la lésion, M. Kirmisson est fort satisfait du manuel opératoire Berger-Farabeuf qu'il a suivi et notamment de la ligature préalable de l'artère et de la veine. Le malade n'a pas perdu 100 grammes de sang pendant l'opération.

M. A. Desprès réclame la priorité de la ligature préalable de l'artère, indiquée dans la note qu'il a présentée à l'Académie des Sciences en 1882.

M. Berger. Le procédé auquel M. Farabeuf et moi nous sommes arrêtés est le résultat de l'expérience de tous les chirurgiens qui ont pratiqué cette opération et nous ne prétendons pas l'avoir imaginé de toutes pièces. En tous cas il est bien distinct de celui de M. Desprès, dont les trois inconvénients capitaux sont, à mon avis :

1° La ligature de l'artère sous-clavière par une incision spéciale;

2° L'abord de l'interligne par derrière, où il est difficilement accessible;

3° L'absence de résection claviculaire et la ligature tardive de la veine, ce qui expose à l'entrée de l'air dans les veines, accident qui est du reste arrivé à M. Desprès et dont on connaît la gravité, bien qu'il n'ait pas été mortel dans ce cas particulier.

La discussion s'engage ensuite sur la gravité de l'emphysème traumatique septique, non mécanique, avec dessin des veines sur la peau et coloration bronzée. Cet emphysème constituerait une contre-indication opératoire presque absolue pour MM. Desprès et Poncet, tandis que MM. Berger, Le Dentu, Segond, Le Dens et Polaillon, tout en en reconnaissant la gravité, pensent qu'il faut opérer quand même et rapportent des guérisons obtenues dans ces conditions. M. Humbert cite même un cas personnel de guérison sans amputation par de larges incisions avec cautérisations profondes au fer rouge.

M. Routier. *Rétrécissement général du système artériel par sclé-*

rose; grangrène symétrique des deux pieds. — Amputation de jambe. — Guérison. (Voir *Rev. de Chir.*, n° de mars, page 228.) Rapport de M. SCHWARTZ.

M. Schwartz insiste sur l'extension nouvelle qu'ont prise les accidents de gangrène du pied droit après l'amputation de la jambe gauche. Il ne croit pas que ce soit une simple coïncidence et pense que l'ébranlement opératoire et la réaction consécutive ont pu déterminer cette poussée sur le membre opposé déjà en imminence de gangrène. M. Schwartz a relevé un fait analogue et en a observé lui-même un très semblable dont voici le résumé :

Homme de cinquante-sept ans, alcoolique. Phlegmon gangréneux du pied gauche consécutif à un mal perforant. Dégénérescence athéromateuse et scléreuse de tout le système artériel. Amputation nécessaire; pas de gangrène du moignon, mais 4 ou 5 jours après l'opération la gangrène débute sur le pied droit et le malade est emporté en 6 semaines.

M. QUÉNU. *De la réunion immédiate des fistules à l'anus.*

Courante aujourd'hui en Amérique, la réunion par première intention des fistules à l'anus avait déjà été tentée en 1852, sans succès il est vrai, par Chassaignac qui en parle dans son traité de l'écrasement linéaire.

Le procédé employé par tous les chirurgiens qui ont tenté cette réunion est presque uniforme, à quelques petites modifications près; Chassaignac recommandait déjà d'inciser et de *peler* le trajet avant de le réunir par la suture.

Quand il s'agit d'un tout petit trajet sous-cutané, on peut faire l'excision par le procédé de M. Richet : passer une sonde cannelée dans le trajet, saisir le tout avec une pince de Museux et le réséquer d'un coup de bistouri. Le plus prudent est d'inciser largement et d'exciser les parois de la fistule ou de les gratter dans les points inabordables. Comme suture M. Quénu emploie des points séparés au fil d'argent, interstitiels dans tout leur trajet, comme dans le procédé d'Emmet pour le périnée. Le plan de suture rectal est fait au catgut. Pansement avec de la ouate imprégnée d'éther iodoformé. Purgation préalable. Diète lactée et constipation 8 jours. Selle provoquée le 9e jour, la veille de l'ablation des fils.

M. Quénu a tenté la réunion de cette façon dans 9 cas comprenant des hémorrhoïdaires et des tuberculeux, de simples trajets sous-cutanés et des fistules avec décollements et clapiers. Sur ces 9 cas il a obtenu 6 réunions parfaites permettant aux malades de sortir le 11e jour (au lieu des 5 semaines que réclame la guérison par le procédé classique); et 1 résultat incomplet chez un tuberculeux dont les décollements étendus avaient exigé 5 points de suture rectaux et 10 périnéaux; la réunion a manqué sur deux centimètres, loin de l'anus, et la cicatrisation était complète le 15e jour. Il n'a eu que deux insuccès, l'un chez un

malade présentant 3 décollements, périnéal, fessier et rectal, dont le dernier s'est seul désuni le 8e jour; et l'autre dans un cas de décollement rectal remontant à 14 centimètres et où il dut enlever les sutures le 3e jour. En cas d'insuccès les malades se trouvent dans les mêmes conditions qu'après l'opération classique.

La réunion par première intention ne doit pas être tentée, comme le veulent quelques chirurgiens américains, dans tous les cas de fistule à l'anus; l'existence de clapiers et de décollements étendus rend préférable la simple ouverture au thermo-cautère.

Pour les cas avec décollements de moyenne étendue on peut, avec une antisepsie minutieuse, tenter cette réunion.

Pour les fistulettes on doit faire bénéficier les malades de ce nouveau progrès de la chirurgie.

M. Segond n'a tenté cette réunion que dans un seul cas de fistule simple où elle a échoué.

M. Berger, qui n'a pas soumis ses opérés à une diète rigoureuse, a eu pour de petits trajets deux succès et un insuccès, ce dernier avec accumulation de pus et décollement rectal qui a nécessité une seconde intervention. Son impression était que la réunion n'était pas applicable aux grandes fistules dont l'affrontement exact paraît bien difficile.

M. Pozzi a échoué il y a sept ans, à une époque où l'iodoforme n'était pas employé. Il croit la tentative de réunion dangereuse quand le décollement rectal dépasse les sphincters, à cause de la possibilité d'une cellulite pelvienne si l'antisepsie n'est pas très rigoureuse.

M. Terrillon a eu un résultat parfait pour une fistule sous-cutanée de 6 centimètres, pansée à l'iodol. Il réserverait ce traitement aux cas simples.

M. Quénu fait remarquer que l'existence d'un décollement rectal de 6 à 7 centimètres n'est pas un obstacle insurmontable et que les clapiers sont la principale cause d'échec. Quant aux accidents graves, une surveillance rigoureuse suffit à les écarter.

M. A. Després. *Paralysie complète des muscles de l'abdomen.*

M. Després présente la photographie d'une femme qui est entrée dans son service avec le diagnostic de kyste de l'ovaire et qui présente quand elle est debout une saillie considérable du ventre (150 cent. de circonférence à l'ombilic). Quand elle est couchée, cette saillie disparaît et l'on ne constate ni surcharge graisseuse des parois, ni tumeur abdominale quelconque. La seule lésion est une paralysie complète des muscles abdominaux qui ne se contractent ni volontairement ni sous l'influence de l'électricité. Cette femme n'a aucun antécédent qui explique cette paralysie, elle a eu deux accouchements très faciles. La paralysie est apparue après le premier et son existence n'a nullement gêné le second.

M. Després ne connaît pas d'autre exemple d'une lésion semblable.

M. Lannelongue croit que cette paralysie curieuse doit être mise sur

le compte de la grossesse. Il a vu chez deux enfants une paralysie partielle des muscles abdominaux avec saillie localisée des viscères, à la suite d'une paralysie infantile qui avait frappé d'autres groupes musculaires.

M. M. Sée dit que cette lésion a été maintes fois décrite sous le nom de *ventre pendant* et qu'elle peut succéder à toutes les causes de distension de l'abdomen.

M. Desprès. C'est la paralysie musculaire complète qui fait la singularité de mon observation.

M. Guéniot. La dénomination de M. Desprès n'est pas exacte. Sous le nom de prolapsus pariéto-viscéral, j'ai décrit cette déformation en 1885 dans les *Archives de tocologie*. M. Desprès y trouvera des observations analogues à la sienne. On observe chez ces femmes non une paralysie musculaire, mais un amincissement extrême de toutes les couches de la paroi qui forme alors, comme je l'ai dit, un immense sac herniaire. La réaction musculaire peut devenir presque imperceptible, mais il y a atrophie et disparition des fibres musculaires plutôt que paralysie vraie. J'ai fait construire une ceinture avec bretelles qui soulage ces malades.

M. Prengrueber. *Otite moyenne. Carie du rocher. Méningite.*

M. Prengrueber présente le rocher d'un malade auquel il avait trépané l'apophyse mastoïde pour une otite moyenne ancienne. Après une amélioration passagère apparurent de l'aphasie et des accidents cérébraux, qui causèrent la mort. A l'autopsie on trouva une carie de la face supérieure du rocher et un abcès sous la dure-mère qui avait été le point de départ de la méningite. En trépanant au-dessus du pavillon de l'oreille, on aurait ouvert cet abcès, mais la rapidité des accidents cérébraux ne l'a pas permis.

M. Routier. *Pyo-salpingite.* Rapport par M. Terrillon.

Mme A..., vingt-huit ans, voit survenir après un accouchement des douleurs et une tuméfaction du flanc droit, avec pertes blanches abondantes et fétides, surtout après les règles. Pendant cinq ans on la soigne pour une métrite et une pelvi-péritonite. Plusieurs poussées aiguës se produisent dans cet intervalle. C'est à propos d'une de ces poussées que M. Routier la voit : il constate que l'écoulement purulent très abondant se fait par l'orifice utérin et augmente par la pression sur la fosse iliaque où existe une tumeur fluctuante; utérus immobile, état général grave ; du côté opposé, tumeur douloureuse moins développée. Dans ces conditions M. Routier n'hésite pas à porter le diagnostic de salpingite et d'ovarite suppurées.

La laparotomie faite le 26 juillet avec M. Terrillon montra deux tumeurs occupant les parties latérales de l'utérus, tumeurs que M. Routier put isoler par décollement et amener au dehors. Lavage à l'eau bouillie très chaude. Placement de deux gros drains abdomino-

pelviens qui furent enlevés au bout de quarante-huit heures, après avoir donné issue à un écoulement abondant. Guérison complète le 20 août, qui s'est maintenue.

Les parties enlevées sont les deux trompes et les deux ovaires. A droite, masse unique suppurée dont la cavité communique avec l'utérus par la trompe. A gauche, ovaire moins confondu; la trompe oblitérée forme un kyste purulent; ses franges sont très développées.

M. Terrillon insiste : 1° sur le siège qui aurait pu faire porter, suivant les idées anciennes, le diagnostic d'abcès du ligament large; 2° sur le début consécutif à une phlegmasie utérine; 3° sur l'écoulement de pus par l'orifice utérin et son augmentation par la pression, signe pathognomonique. M. Terrillon a déjà présenté à la Société deux observations d'abcès de ce genre ouverts dans le rectum, mais il n'a pu encore réaliser l'ablation complète. La laparotomie seule donne un accès suffisamment large.

Les signes caractéristiques de la salpingite sont la bilatéralité et la prédominance des renseignements obtenus par la palpation abdominale sous le chloroforme sur ceux que donne le simple toucher vaginal.

Du reste M. Terrillon ne croit pas à l'existence des abcès du ligament large.

M. Pozzi demande si le pus a été examiné au point de vue de la présence du gonococcus de Neisser. Cette recherche est utile pour établir la fréquence des salpingites blennorrhagiques.

M. Bouilly a fait faire plusieurs fois cette recherche toujours sans résultat. Il croit surtout ces inflammations consécutives à l'état puerpéral et particulièrement aux avortements.

M. Terrillon a opéré un cas d'origine blennorrhagique. Dans celui de M. Routier l'origine puerpérale était tellement nette que le pus n'a pas été examiné.

M. Horteloup a enlevé il y a quatre mois avec M. Routier une double salpingite suppurée. Il croyait d'abord à un petit kyste de l'ovaire, puis la fièvre a éveillé son attention et il a trouvé une petite tumeur dure du côté opposé, non appréciable par le vagin. Laparotomie. Guérison. La pièce examinée par M. Cornil a été considérée comme tuberculeuse.

M. Pozzi a opéré un cas de ce genre : accouchement difficile, quelque temps après tumeurs en boudin faciles à sentir de chaque côté de l'utérus, après anesthésie. Laparotomie. Ablation complète. Pas de lavage, nettoyage du péritoine avec des coussinets de gaze purifiée, que M. Pozzi préfère aux éponges. Guérison.

M. Pozzi communique à ce propos le procédé de suture à quatre plans qu'il emploie depuis un an et qui paraît éviter le danger d'éventration :

1° Suture au catgut, à points continus, du péritoine seul, de bas en haut;

2° Suture de haut en bas de l'aponévrose avec le même fil dont les extrémités sont liées en bas;

3° Suture à la soie, à points coupés, de toute l'épaisseur de la paroi;
4° Suture de la peau au fil d'argent.

M. Bauzon (de Châlon-sur-Saône). *Catarrhe du sinus maxillaire consécutif à l'ouverture d'un kyste périostique.* Rapport par M. Magitot.

Le rapporteur entre dans de longs développements sur la pathogénie de ces kystes qui sont, comme on sait, l'objet d'une discussion assez vive. L'opinion personnelle de M. Magitot est que ces kystes prennent naissance en soulevant les tissus ligamenteux au sommet d'une racine de dent, à l'extrémité même du canal radiculaire où le périoste, détaché par la collection du liquide, devient la paroi kystique. Il rappelle les faits cliniques qui établissent ce mécanisme : rétention d'un liquide dans le canal de la racine, siège invariable de la poche au lieu indiqué; possibilité de réaliser artificiellement un kyste par la rétention mécanique d'un liquide pathologique.

Il présente en outre à la Société une série de pièces anatomo-pathologiques qui ne laissent aucun doute sur le processus de cette maladie.

Ces explications sont en contradiction complète avec la théorie qu'ont adoptée et défendue MM. Verneuil, Reclus, Malassez, etc., qui attribuent le développement d'un kyste périostique à une des masses épithéliales contenues à l'état normal dans l'épaisseur du ligament alvéolaire, et le rapporteur proteste contre une telle interprétation qui est, selon lui, en opposition formelle avec l'observation et la clinique.

Passant ensuite à la question des rapports entre un kyste périostique et le sinus, il établit comment la communication entre les deux cavités peut s'effectuer, pour amener finalement un catarrhe de cette dernière.

C'est ce qui s'est passé dans le cas du docteur Bauzon qui fut traité par l'extraction des débris dentaires, cause première du kyste, puis par la trépanation du sinus dans le vestibule de la bouche, par la fosse canine, pratiquée par le docteur Pozzi, et par des lavages antiseptiques avec maintien d'un tube à drainage.

M. Magitot discute encore à ce propos les divers procédés proposés pour trépaner le sinus : l'entrée par le méat moyen, comme le voulaient Hunter et Jourdain; l'ouverture par le vestibule, suivant le procédé de Desault; enfin la voie alvéolaire, à laquelle il a donné la préférence et qui s'impose d'ailleurs d'elle-même, puisque la première intervention chirurgicale consiste à faire l'ablation de la dent ou des débris qui sont l'origine de la maladie, et qu'elle ouvre une voie suffisante située sur la partie la plus inférieure de la cavité et très favorable aux lavages et aux applications médicamenteuses diverses.

Quant à la durée du drainage, elle est toujours longue, surtout quand le catarrhe du sinus a été longtemps inconnu ou négligé. Dans les cas anciens, le drainage doit être maintenu pendant des mois ou des

années; et en effet, le malade du Dr Bauzon n'est pas encore guéri, et le drain placé déjà depuis plus de six mois ne peut être supprimé sans provoquer le retour des accidents.

M. Desprès. Pour peu que la suppuration du sinus soit ancienne, le drainage ne peut jamais être supprimé.

M. Kirmisson. Quoique M. Magitot ait modifié sa théorie primitive depuis qu'on sait qu'il n'y a pas de périoste entre la dent et l'alvéole, mais un tissu particulier, le ligament alvéolo-dentaire, cette théorie me paraît encore inacceptable pour plusieurs raisons : 1° elle n'explique pas l'existence du revêtement épithélial du kyste, car les notions actuelles d'histologie ne permettent d'admettre ni la genèse directe d'un épithélium, ni sa formation aux dépens du tissu conjonctif; 2° si le kyste était réellement formé entre la dent et le revêtement de l'alvéole, il devrait toujours se rompre au moment de l'ablation de la dent. Au contraire avec la théorie de Malassez, formation de fongosités pénétrées peu à peu par l'épithélium paradentaire, on comprend parfaitement son indépendance de l'alvéole et son ablation possible au début avec la dent.

En résumé l'interprétation clinique qui résulte des très importants travaux de M. Magitot reste acquise : ces kystes ont une origine pathologique et succèdent à une maladie de la pulpe dentaire. Mais à son interprétation anatomique il faut préférer celle qu'a imaginée M. Verneuil le premier et que M. Malassez a démontrée : la théorie des épithéliums para-dentaires.

M. Reclus croit avoir exposé le premier par écrit, d'après les cliniques de M. Verneuil, la théorie para-dentaire, dans son travail sur l'épithélioma térébrant du maxillaire supérieur. Il a même porté à M. Malassez une pièce fort curieuse, une dent saine portant sur une de ses racines un petit kyste piriforme à contenu séreux.

M. Magitot. Pour l'épithélium j'ai d'abord cru à sa genèse spontanée, et je regrette d'avoir abandonné cette opinion, car les travaux de Renaut de Lyon semblent démontrer de nouveau aujourd'hui la néoformation de l'épithélium aux dépens du tissu conjonctif. D'ailleurs les explications ne manquent pas sur l'origine des épithéliums kystiques, le ligament dentaire est farci de cellules épithéliales et on a observé des néoformations épithéliales dans les bourses séreuses accidentelles.

J'admets parfaitement l'absence de périoste sur l'alvéole et l'exactitude de la description donnée par M. Malassez du ligament dentaire, mais je nie que les vacuoles, qu'il y a déjà observées comme conséquence de l'inflammation, aient quelque rapport avec les véritables kystes capables d'envahir les maxillaires. Si cela était, on verrait de ces kystes se développer tout autour de la dent, tandis qu'ils sont toujours au sommet de la racine.

C'est là en effet qu'un liquide séreux ou purulent peut soulever le tissu ligamenteux, point de départ commun aux abcès et aux kystes. Je répondrai enfin qu'il n'est pas exceptionnel de trouver de ces kystes

sur des dents d'ailleurs saines et que, dans la grande majorité des cas, ils se déchirent au moment de l'ablation de la dent.

M. Renaut, de Lyon, envoie une note pour déclarer que la genèse de l'épithélium aux dépens du tissu conjonctif est un phénomène exceptionnel et que dans le cas particulier des kystes du maxillaire, la théorie pathogénique la plus satisfaisante lui paraît être celle de M. Malassez.

M. Larger. *Lipôme congénital de l'aine.*

M. Larger vit à l'âge de trois ou quatre semaines une petite fille portant à l'orifice externe du canal inguinal droit une tumeur du volume d'une noisette, dure, irréductible, non adhérente à la peau, qu'il considéra comme un kyste dermoïde. A neuf mois cette tumeur avait pris les dimensions d'un œuf de poule et avait l'aspect d'une hernie inguinale; sorte de pédicule profond, consistance lipomateuse. Pas de diagnostic ferme. L'intervention montra qu'il s'agissait d'un lipome congénital, affection rare.

M. Lannelongue. Les lipômes congénitaux sont en effet rares et ne se montrent guère que le long du rachis. J'en ai observé un cas dans la région crurale.

M. Horteloup. *Malformations congénitales.*

M. Horteloup présente les moules et l'observation d'un homme de quarante-cinq ans entré dans son service pour un mal perforant développé sur un moignon congénital. Cet homme né de parents non consanguins, français, présente des malformations multiples. A la main droite deux doigts sont déformés, le médius a subi une amputation congénitale, l'annulaire présente un tubercule mou surajouté, étranglé à sa base par un sillon fibreux. Le pied gauche présente en trois points des mutilations d'amputation congénitale. La jambe gauche enfin présente au niveau de la tubérosité du tibia un sillon profond avec corde fibreuse très résistante. Elle a la même longueur que l'autre et le malade marche assez facilement. Toutes ces lésions sont congénitales.

Rapprochant ce fait des observations de MM. Reclus et Redard, M. Horteloup croit y voir une combinaison d'amputations congénitales et de l'aïnhum. Il y aurait donc deux mécanismes d'amputation congénitale, les brides extérieures et les brides intrinsèques (aïnhum).

M. Reclus a d'abord cru à la parenté des amputations congénitales et de l'aïnhum, mais les objections que lui a faites M. Eug. Rochard l'ont convaincu de son erreur. Il pense maintenant que les brides cutanées qu'on peut observer sont consécutives à la pression exercée par une bride placentaire ou par une adhérence. L'aïnhum est une affection mal connue, spéciale aux nègres, apparaissant vers cinquante ans, jamais congénitale, et qui ne s'observe que sur le 1er et le 5e orteil.

M. Routier. *Fausse tuberculose développée autour d'un corps étranger sous-cutané.*

Il s'agit d'une jeune femme qui s'est blessée il y a huit mois au niveau de l'articulation phalango-phalangettienne de l'index droit avec une écaille d'huître. Plaie insignifiante, cicatrisée sans pansement. Mais peu de temps après, apparition d'une petite tumeur très douloureuse, rendant même la flexion du doigt très pénible. Extirpation facile, guérison rapide.

M. Toupet veut bien examiner la tumeur qui paraît d'abord être du tubercule, mais sans bacilles; puis on trouve des éclats de nacre. C'est donc de la fausse tuberculose analogue à celle qu'a pu produire Martin sur le lapin.

Ce fait, peut-être le premier constaté sur l'homme, a été vu par le professeur Cornil qui l'a fait dessiner pour l'insérer dans la prochaine édition de son Manuel.

M. Le Dentu. *Tératôme du scrotum. Pièces.*

Jeune homme de dix-huit ans présentant une tumeur du testicule datant de l'enfance du côté droit, ayant subi quelques années avant une poussée inflammatoire, de consistance irrégulière, kystique, avec conservation en un point de la douleur testiculaire. Ces caractères ont permis à M. Le Dentu de porter le diagnostic de tératôme complexe, qui a été vérifié par l'opération.

La tumeur présentée à la Société pesait 1220 grammes, elle contenait un énorme kyste mélicérique et butyreux, des poils et une masse solide avec parties dures d'apparence osseuse. A sa partie antérieure et inférieure on trouve le testicule aplati, qui n'a pu être conservé à cause de son union trop intime avec la tumeur.

M. Desprès a observé il y a deux ans un cas d'inclusion fœtale du testicule, également diagnostiqué avant l'opération. Le kyste, à parois épaisses, ne contenait que des poils. Le malade a guéri.

M. Kirmisson. Dans un cas semblable M. Berger a pu conserver le testicule. M. Verneuil avait d'ailleurs déjà signalé cette indépendance relative du testicule dans son travail sur l'inclusion scrotale testiculaire.

M. Delorme. *Arthrectomie.*

M. Delorme présente deux malades auxquels il a fait l'abrasion de la synoviale du genou, l'ablation des ligaments et l'évidement des points osseux atteints, pour une arthrite fongueuse. Opérés en avril dernier, ces opérés vont très bien et marchent facilement mais avec une ankylose complète.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

Octobre 1887.

M. Chantemesse fait une communication sur le *microbe du clou du Nil ou de Biskra*. Comme M. Duclaux, il a isolé un organisme distinct des autres microcoques pathogènes connus. Ce microbe ressemble par sa forme et sa couleur au staphylococcus pyogenus aureus, découvert dans le pus du furoncle par Pasteur; les cultures sur la gélatine peptone et sur la pomme de terre permettent cependant de le distinguer. Inoculé aux lapins, il détermine des accidents pathologiques variables avec la dose et le mode de pénétration du virus. Chez l'homme, il reproduit le clou de Biskra.

M. Vilpelle présente un *rein gauche et un côlon perforés par une balle de revolver*. Le malade était mort cinquante heures après l'accident.

M. A. Broca apporte à la Société une *face de veau présentant une fissure médiane osseuse allant jusqu'à la base du crâne*. Chacune des fosses nasales est bien fermée en dedans, ce qui confirme l'opinion admise par His et Kundrat que la cloison nasale se développe par deux moitiés.

M. Girode montre des coupes de *myxo-épithéliome du sein*. La tumeur était nettement alvéolaire, mais il existait des manchons de substance claire, réfringente, d'apparence myxomateuse qui entouraient des amas épithéliaux et les séparaient des parois des alvéoles.

M. Villar présente un *kyste à contenu sébacé de la face palmaire de l'index droit*. L'examen histologique fait par M. G. Ferré (de Bordeaux) a montré la structure dermoïde de la paroi.

M. Reboul présente un *spina bifida lombo-sacré* chez un enfant de onze jours. L'incision faite par M. Prengrueber avait été suivie d'une méningite suppurée mortelle.

M. Babinski apporte une série de pièces *d'arthropathies chez un tabétique*. Les lésions, qui offrent l'apparence typique de l'atrophie tabétique au niveau de la hanche, rappellent, dans les autres articulations, l'arthrite sèche. M. Babinski pense à une coïncidence.

M. Cornil, se fondant sur ce que toutes les ostéo-arthrites débutent de la même façon, par des phénomènes de prolifération cellulaire, croit probable l'origine tabétique de toutes ces altérations, les caractères distinctifs n'apparaissant qu'à une période plus avancée avec la tendance aux

formations osseuses dans le rhumatisme chronique, la tendance à la destruction dans le tabes.

M. Chauffard a observé un cas d'arthropathie du genou chez une tabétique, ayant tous les caractères d'une arthrite sèche, bien que le mode de début et l'évolution eussent été ceux d'une arthropathie tabétique.

M. Montprofit présente un *sarcome double des ovaires*, l'un pédiculé. et l'autre inclus dans le ligament large. Il n'y avait pas d'ascite. L'examen histologique, fait par M. Guinon, a montré qu'il s'agissait d'un sarcome fibro-cellulaire avec points myxomateux.

M. Lejars apporte un énorme *kyste hématique du rein gauche*, avec hémorragie dans la capsule surrénale.

M. Hallé fait une communication sur un cas de *fièvre urineuse*. Il a trouvé dans l'urine, le sang et les abcès miliaires de ce malade une petite bactérie allongée qui lui paraît nouvelle. Pour lui, la fièvre urineuse est due à la résorption de ce microbe au niveau d'une plaie uréthrale et les abcès miliaires à son élimination par les reins.

M. Hartmann fait observer que le microbe recueilli par M. Hallé dans le sang, a été pris longtemps après la mort et que, par conséquent ses cultures perdent beaucoup de leur valeur. Dans un cas récent d'accès suivant chaque miction après une uréthrotomie, il a inutilement fait, avec M. de Gennes, des cultures du sang pris sur le vivant au moment de l'accès. Il y a sept à huit mois, toujours avec M. de Gennes, il a cultivé des abcès du rein et a trouvé un microcoque tantôt sous forme de point séparé, tantôt sous forme de microcoque.

M. Clado a, dans deux cas de fièvre urineuse, piqué la rate et en a retiré une bactérie volumineuse liquéfiant la gélatine comme le microbe du choléra. Des cultures d'abcès miliaires du rein lui ont donné des staphylocoques en chaînettes.

M. Héring fait une communication sur la *guérison des ulcérations tuberculeuses du larynx* par le grattage qu'il pratique avec une curette spéciale.

M. Régnault montre les pièces d'une malade morte après l'ablation d'un *fibrôme volumineux de l'utérus* par la voie vaginale. Les tractions, faites sur la tumeur avec un forceps, avaient déterminé un décollement de tout le tissu cellulaire sous-péritonéal du bassin.

M. Verchère pense que, dans ces cas de grosses tumeurs à enlever par la voie vaginale, il ne faut pas tirer, mais toujours s'amarrer sur l'utérus. Si la tumeur est trop volumineuse, on doit la morceler ou tout au moins l'évider dans ses parties centrales avec une tarière telle que celle construite récemment sur les indications de M. Segond.

Hartmann.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Session de Toulouse (22-29 septembre).

M. Carre (d'Avignon). *Laparotomie dans la péritonite tuberculeuse.*

Il s'agit d'une jeune fille de vingt-deux ans, atteinte de tuberculose pulmonaire et de diarrhée rebelle, chez laquelle on vit évoluer une péritonite tuberculeuse, avec crises douloureuses d'obstruction passagère. Une dernière crise d'obstruction de treize jours décida la malade épuisée par la souffrance à accepter la laparotomie : l'intestin distendu ne pouvant être réduit et, après section d'une bride, des ponctions aspiratrices ne suffisant pas à le vider, M. Carre se décide à pratiquer un anus contre nature sur l'S iliaque. Cet anus fonctionnait très bien quand survint une poussée de granulée aiguë qui emporta l'opérée quatorze jours après l'intervention.

L'effet immédiat de l'opération a été favorable, mais on peut mettre sur son compte les accidents de tuberculose aiguë (?) Truc, dans sa thèse, donne cependant neuf guérisons sur onze laparotomies pour péritonite tuberculeuse.

M. Thiriar (de Bruxelles), a fait deux fois la laparotomie pour des péritonites tuberculeuses qui ont été améliorées.

M. Jeannel (de Toulouse) : *Pyo-salpingite tuberculeuse.*

Chez une femme de vingt et un ans une tumeur abdominale se développa, précédée par l'apparition de douleurs péritonitiques dans le flanc gauche. Le diagnostic porté fut celui de kyste de l'ovaire uniloculaire du ligament large gauche. Laparotomie : la tumeur très adhérente était constituée par la trompe très dilatée et remplie de pus et par l'ovaire. Semis tuberculeux à la surface de la tumeur et dans l'épaisseur de ses parois. Un abcès pelvien se développa à la suite de cette opération et la malade succomba à la tuberculose généralisée.

Le diagnostic de pyo-salpingite aurait peut-être pu être posé, d'après M. Jeannel, mais sa nature tuberculeuse ne pouvait guère être reconnue. Au cas où elle l'eût été, toute intervention radicale aurait dû être repoussée, car la tuberculose péritonéale qui accompagne cette lésion rend impossible une extirpation complète des parties malades.

M. Thiriar (de Bruxelles). *De l'ectopie testiculaire et de la castration préventive chez l'adulte.*

M. Thiriar a enlevé, chez un homme de cinquante-cinq ans, un carcinôme du poids de 840 grammes développé dans un testicule en ectopie abdominale, fait exceptionnel. Les suites opératoires furent

d'abord simples, mais au bout de quarante-huit heures l'opéré contracta une pleuro-pneumonie double qui l'emporta, sans aucune complication locale.

Cette observation confirme l'auteur dans sa doctrine de la castration préventive chez l'adulte en cas d'ectopie testiculaire, cet organe étant toujours inféconds dans ces conditions, et étant exposé à diverses dégénérescences.

En somme, que l'ectopie soit inguinale, avec ou sans hernie, crurale ou abdominale, elle indique la castration à titre préventif, car chez l'adulte un pareil testicule est à la fois inutile et dangereux.

M. Jeannel ne croit pas que l'ectopie soit par elle-même une indication suffisante d'intervention, car le cancer du testicule en ectopie est croit-il relativement rare.

M. Pamard, d'Avignon, est aussi d'avis de se borner à surveiller ces sujets, à condition d'intervenir hâtivement au début de la dégénérescence.

M. Duplouy (de Rochefort). *Désarticulation du genou.*

M. Duplouy vient défendre cette opération trop peu pratiquée en présentant un sujet amputé depuis seize ans qui marche trois heures par jour en s'appuyant sur son moignon, et la photographie d'un autre moignon datant de dix-neuf ans. Sur seize observations françaises prises depuis 1872, dix opérés ont un moignon parfait pouvant servir du point d'appui, cinq ont un mauvais moignon et un seul a succombé. On prétend à tort et sans preuves que les condyles s'effilent à la longue.

Toutes les fois qu'on aura une étendue suffisante de peau intacte et bien nourrie, condition indispensable, on devra préférer la désarticulation à l'amputation de cuisse : le grand lambeau antérieur avec petit lambeau postérieur donne un très bon résultat, en s'entourant des précautions antiseptiques.

M. Régis (de Bordeaux). *Un cas de maladie de Dupuytren dans la paralysie générale progressive.*

La coïncidence de l'arthritisme, de la paralysie générale et de la rétraction de l'aponévrose palmaire rend curieuse l'observation rapportée par M. Régis. Cet auteur croit à la justesse de la tendance actuelle qui rattache cette affetion à un état général qui serait presque toujours l'arthritisme.

M. Gross (de Nancy). *Traitement de l'hydrocèle.*

L'incision antiseptique donne un résultat immédiat et définitif plus satisfaisant que la ponction avec injection iodée, mais c'est une véritable opération qui demande une éducation chirurgicale supérieure. La ponction peut être suivie de récidive, mais celle-ci sera plus rare quand on réservera la ponction aux cas qu'elle peut guérir.

Chacun de ces deux modes de traitement présente en effet ses indications : la ponction convient aux cas simples, sans lésion apparente de la vaginale, l'incision aux vaginales épaissies et enflammées, aux hydrocèles multiloculaires anciennes ou récidivantes et aux hydrocèles symptomatiques, à titre d'incision exploratrice pouvant aboutir à la castration.

M. THIRIAR partage au point de vue des indications les idées de M. Gross, et a fait une vingtaine d'incisions antiseptiques sans aucun accident. Il préfère à l'injection iodée une cautérisation légère de la séreuse avec une sonde cannelée chargée de nitrate d'argent fondu.

M. JEANNEL a vu chez un diabétique une plaque de sphacèle succéder à l'injection iodée, accident certainement imputable à son état général. Il préfère maintenant injecter après la ponction une solution de chloral à 1/10.

M. L. H. PETIT attribue une grande importance à l'état général dans la formation de ces eschares.

M. VIEUSSE (de Toulouse). *Hydrocèle péritonéo-funiculaire.*

C'est une affection rare dont on ne trouve que deux exemples dans les auteurs, et dont M. Vieusse rapporte un troisième cas. Son diagnostic est généralement simple. Pour le traitement, après l'échec du repos au lit et des frictions irritantes, on emploiera l'injection iodée et, en cas d'insuccès, l'excision de la poche.

M. HENROT (de Reims). *Tumeur stomacale simulant le cancer.*

M. Henrot rapporte deux observations dans lesquelles la perception très nette d'une tumeur épigastrique, jointe à des troubles graves des fonctions de l'estomac, avait fait croire à un cancer. Dans les deux cas cependant, le lait et l'iodure de potassium à faible dose firent disparaître la tumeur et les accidents, et la guérison persiste depuis plusieurs années. M. Henrot se demande quelle pouvait être la nature de cette tumeur.

M. L. H. PETIT. *Traitement de certaines hémorrhagies par la révulsion sur le foie.*

MM. Verneuil en France et Hackin en Irlande ont constaté une relation entre certaines hémorrhagies et une affection hépatique et ont pu amener la cessation de ces hémorrhagies par la révulsion sur la région hépatique au moyen de douches froides ou de larges vésicatoires.

Les observations nouvelles de MM. Tachard, Sales et Gérard Marchant sont encore venues confirmer l'opinion de M. Verneuil. Ce professeur a pu en outre arrêter par ce moyen une hémorrhagie rebelle dans un foyer de suppuration, hémorrhagie à propos de laquelle la lésion hépatique avait été cherchée, et trouvée.

M. PAMARD (d'Avignon). *Résection sous-périostée du coude.*

M Pamard rapporte deux observations de résection sous-périostée du

coude pour tumeur blanche, toutes deux suivies de guérison avec mobilité parfaite de l'articulation nouvelle malgré quelques accidents de suppuration au début dans un de ces cas.

M. Maréchal (de Brest), a fait pour un traumatisme une résection du coude comprenant 8 centimètres d'humérus. Le résultat fut si bon que le jeune homme, Breton ne parlant pas Français, fut d'abord considéré au conseil de révision comme bon pour le service.

M. Jeannel a enlevé 10 à 12 centimètres d'humérus pour une ostéomyélite traumatique. Suppuration de la plaie. Malgré la régénération osseuse, l'opéré a un bras de polichinelle.

M. Ollier. *Simplification du traitement de la résection du genou.* (Voir *Revue de chirurgie*, n° d'août, p. 597).

M. Secheyron. *Kystes hydatiques de l'utérus.*

Ces faits sont rares et il n'en existe que dix exemples authentiques dans la science. La pathogénie de ces kystes est mal établie; le germe hydatique peut arriver à l'utérus par la circulation, par effraction des tuniques intestinales, ou par rupture d'une vésicule fille venant d'un kyste abdominal. Souvent latents, ils peuvent déterminer des douleurs, des contractions utérines avec ou sans métrorrhagies, la rétroversion ou l'inversion utérine, ou la rétention d'urine. Leur symptôme caractéristique consiste dans l'expulsion d'hydatides vésiculeuses, après leur rupture spontanée ou artificielle.

Leur influence sur la grossesse paraît nulle, mais ils peuvent ralentir et même arrêter le travail quand ils siègent sur le segment inférieur de l'utérus. La ponction ou l'évacuation de vésicules ou de débris de la poche permettent seuls un diagnostic précis. Le pronostic est grave.

Le traitement le plus rationnel est la ponction exploratrice suivie d'excision partielle et de drainage. La discision sanglante et la libération du col sont nécessaires pour atteindre les kystes élevés dans l'utérus.

M. Charazac (de Toulouse). *Expulsion spontanée d'un polype du larynx.*

Il s'agit d'une femme de trente et un ans qui rendit dans un accès de toux un polype du larynx du volume d'une petite fraise. L'existence de ce polype avait été reconnue auparavant, et l'auteur a constaté les traces de son insertion sur la partie antérieure de la corde vocale droite. Il n'y a dans la science que deux ou trois faits semblables.

M. Bézy raconte l'histoire d'un malade qui rendit des polypes à plusieurs reprises et qui finit par mourir d'asphyxie sous l'influence probablement de l'engagement d'un polype trop volumineux.

M. Secheyron. *Des abouchements anormaux de l'uretère à la vulve et au vagin.*

L'auteur passant rapidement en revue les anomalies de l'uretère par

imperforation et par abouchement intestinal, insiste surtout sur les cas exceptionnels d'ouverture des uretères à la vulve ou au vagin, sans aucune connexion avec la vessie. Il y a alors une incontinence d'urine congénitale, mais le rein correspondant peut fonctionner d'une façon normale. Cette anomalie est distincte de la persistance du canal de Wolff.

M. Montaz (de Grenoble). *D'un mode fréquent et non décrit de l'orchi-épididymite tuberculeuse aiguë.*

Sous ce titre, l'auteur décrit ce qu'ont observé tous les chirurgiens, le début de l'orchite tuberculeuse à propos d'une blennorrhagie, avec une marche insidieuse qui égare souvent le diagnostic au commencement et fait porter à tort un pronostic bénin.

M. Etienne (de Toulouse). *Des paraplégies urinaires.*

M. Etienne admet pour certains cas rares, particulièrement chez des nerveux, l'existence de véritables paraplégies réflexes passagères d'origine urinaire.

M. André (de Toulouse) a observé deux fois cet accident dans des affections rénales.

M. Jeannel. *Anus contre nature et fistules pyo-stercorales.*

De véritables fistules pyo-stercorales peuvent succéder à des hernies étranglées méconnues ou mal traitées; tout en étant beaucoup moins graves que celles qui succèdent à des plegmons profonds, elles sont aussi justiciables du traitement préconisé par M. Verneuil. Dans deux cas, M. Jeannel a obtenu la guérison par cette méthode, au bout de trois mois dans un cas et d'un an dans l'autre.

Il rapporte en outre une observation d'anus contre nature consécutif à une hernie étranglée rebelle à l'entérotome et à la compression et définitivement guéri par la suture, après résection des bords de l'orifice anormal, L'avivement de l'intestin put être fait sans dépasser la zône des adhérences et sans ouvrir le cavité péritonéale.

Enfin il lit l'histoire d'une fistule stercorale ombilicale consécutive à une obstruction, améliorée, sinon guérie, par l'expulsion spontanée d'un noyau de cerise au bout de trois mois.

M. Serres, (d'Auch). *Hernie étranglée, perforation, entérectomie, suture. Guérison.*

Dame de soixante-neuf ans. Hernie inguinale droite étranglée. Kélotomie. On trouve une perforation au point étranglé et au-dessus un rétrécissement de l'intestin. Résection immédiate de 7 à 8 centimètres d'intestin. Suture complète. Guérison sans incident.

Maurice Hache.

COMPTE RENDU DU CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

Tenu à Washington (États-Unis d'Amérique) du 5 au 9 septembre 1887.

SECTION DE CHIRURGIE. — Séance du 5 septembre. — Après-midi.

Le docteur C.-J. Parkes, de Chicago, lit un travail intitulé : *Contribution à l'étude des plaies de l'intestin par armes à feu.*

Avant 1885, il n'a pu trouver que cinq observations de recherche de plaies de l'intestin, dans le but d'y remédier par une intervention méthodique. Depuis lors il existe trente-six observations avec neuf guérisons. L'expérience seule pourra donner les indications exactes qui justifient l'opération. Il faut prendre en considération le volume et la forme de la balle, la distance qu'a parcourue le projectile et la nature de l'arme. Lorsqu'il existe une plaie d'entrée et une plaie de sortie, l'on peut juger approximativement quels sont les organes blessés ; mais comment apprécier quelle est la portion des anses intestinales qui a souffert? Lorsque le diaphragme est lésé, on ne peut guère conserver d'espoir.

L'auteur énumère les symptômes qui permettent le diagnostic de perforation intestinale. Lorsqu'il existe une tuméfaction localisée de la paroi abdominale, elle est causée, en général, par une hémorrhagie intra-pariétale, et la cavité abdominale n'est pas ouverte. Des vomissements prolongés constituent un symptôme plus grave que le choc et la température.

L'examen anatomique a démontré maintes fois qu'une opération fort simple aurait sauvé la vie du patient.

La néphrotomie doit se faire lorsque le rein est blessé, la splénotomie lorsque la rate est atteinte.

L'auteur recommande l'incision exploratrice médiane et l'emploi de la suture continue au fil de soie.

Le docteur Nicholas Senn, de Milwaukie, lit un très remarquable mémoire intitulé : *Contribution à l'étude expérimentale de la chirurgie abdominale*, dans lequel il divise le sujet de la manière suivante :

1° *Obstruction intestinale artificielle. a.* — L'entérectomie partielle avec la suture longitudinale de la plaie peut lui donner naissance et constitue une source de danger toutes les fois qu'elle laisse derrière elle une anse intestinale réduite de moitié dans son calibre ; la suture sur le

bord mésentérique produit fatalement des troubles circulatoires, qui sont suivis de gangrène et de perforation.

b. — Le rétrécissement circulaire de l'intestin produit de même la mort des tissus, mais ici le processus nécrobiotique diffère, en ce qu'il prend son origine dans la circulation veineuse et commence à un point éloigné du siège de l'obstruction.

2° *Flexion de l'intestin. a.* — Si une plaie intestinale est de dimensions peu considérables, l'entérectomie partielle et la suture longitudinale peuvent se pratiquer sans qu'elles soient suivies de flexion, d'obstruction et de gangrène, si toutefois la plaie se trouve sur la partie convexe de l'intestin, et non sur le bord mésentérique, où ce même procédé occasionnerait des troubles circulatoires, dont les suites seraient fatales.

b. — La flexion, dont l'origine siège dans des troubles inflammatoires ou dans d'autres causes extrinsèques, n'est suivie d'accidents que lorsque les fonctions de l'anse fléchie sont entravées.

3° *Volvulus.* — Comme dans la flexion, l'obstruction ne se produit que dans les cas où les mouvements péristaltiques ont cessé.

4° *Invagination.* — Nous avons ici la cause la plus fréquente de l'obstruction intestinale par accumulation de masses fécales au-dessus du siège de l'invagination; la réduction spontanée se produit cependant assez fréquemment dans l'invagination ascendante. Lorsque l'iléum s'est engagé dans le cœcum, nous pouvons espérer obtenir la réduction par les injections volumineuses d'eau dans le rectum et le côlon, en ayant soin toutefois de ne pas les dilater au point de causer des fissures péritonéales; mais si l'invagination siège plus haut, ce procédé doit être abandonné, car les bords de la valvulve iléo-cœcale ne peuvent être séparés que par une force mécanique très considérable.

Entérectomie. — L'auteur a fait de nombreuses expériences sur des chiens, qui tendent à prouver que la résection de plus de six pieds d'intestin est suivie de mort par traumatisme, et que la résection de plus de quatre pieds entraîne une issue fatale due à des troubles de digestion, d'absorption et de nutrition; l'exclusion physiologique d'une longueur identique d'intestin ne produit pas les mêmes accidents.

Entérorraphie circulaire. — L'auteur place autour de la partie invaginée un anneau mince et flexible de caoutchouc et se sert de sutures au catgut au lieu de soie. Il a soin de greffer l'épiploon à la ligne des points de suture qui, ainsi renforcée, diminue la possibilité d'une perforation, et de suturer la plaie péritonéale qui existe au point où il a détaché le mésentère, avant de faire la suture de l'intestin.

Anastomose intestinale. — La résection et l'entérorraphie circulaire doivent être abandonnées, lorsqu'il est impossible d'enlever la cause de l'obstruction, et l'on doit leur substituer la formation d'une communication fistuleuse entre l'intestin au-dessus du siège de l'obstruction et l'intestin qui se trouve au-dessous de lui.

La gastro-entérostomie et la jéjuno-iléostomie se pratiquent par approximation au moyen de plaques osseuses perforées, totalement ou

partiellement décalcifiées. Les opérations analogues sur le gros intestin se pratiquent de la même manière.

L'iléo-colostomie ou l'iléo-rectostomie est indiquée dans l'invagination iléo-cœcale irréductible.

L'anastomose intestinale est utile lorsque la résection laisserait deux extrémités intestinales de calibre si différent, que leur apposition serait difficile ou impossible ou lorsque nous avons à traiter des plaies par armes à feu multiples; cette opération est plus simple et se fait plus rapidement que la résection et la suture.

L'auteur a fait d'intéressantes expériences, qui lui ont démontré que la réunion des surfaces séreuses est au bout de six à douze heures assez ferme pour résister à la tension intérieure; la scarification du péritoine au siège de l'anastomose occasionne plus rapidement la formation d'adhérences.

Les greffes épiploïques, larges de un ou deux pouces, et assez longues pour entourer complètement l'intestin, conservent fort bien leur vitalité, sont fermement adhérentes au bout de douze à dix-huit heures et ont une circulation abondante dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures; le chirurgien doit avoir recours à ce procédé, dans toute résection circulaire et suture de l'intestin.

Mardi 6 septembre. — Séance du matin.

Le docteur John Homans, de Boston, fait une communication sur *trois cent quatre-vingt-quatre laparotomies pour affections diverses.*

Il a l'habitude de se servir de drains qu'il fait nettoyer toutes les quatre heures, mais il n'est pas d'avis qu'ils drainent la cavité abdominale, bien que Keith, d'Edimbourg, conserve huit litres de liquide qu'il a retirés ainsi. Il a eu un cas de tétanos suivant la laparatomie, avec mort au troisième jour, et un cas de calcul vésical produit par des poils qui sont tombés dans la vessie. Le nombre maximum de ses guérisons successives a été de trente-huit. Il considère que les kystes suppurés de l'ovaire sont très rares, car il n'en a vu qu'un. Il se sert du procédé extra-péritonéal, ayant recours à l'écraseur. S'il ouvre la vessie pendant l'opération, il y laisse une sonde molle à demeure. Il a eu cinq cas de fibromes, accompagnés d'hémorragies; une guérison, un avec amélioration, un sans amélioration.

Il a fait une ablation de l'utérus avec résultat fatal. Il a opéré un abcès de l'ovaire qui a guéri; de même pour une péritonite tuberculeuse. Cinq cas d'anus contre-nature, trois guérisons. La castration pour affections nerveuses ne lui a pas donné de bons résultats. Deux cas de myxo-lipomes, un mort. Il a pratiqué la laparotomie une fois pour un abcès périthyphlique; le malade guérit.

Le secrétaire lit un mémoire du docteur Addinell Hewson, de Philadelphie, dans lequel il recommande *la réunion des bords de la plaie*

abdominale dans la laparotomie sans l'aide de sutures. Il y arrive au moyen d'une gaze spéciale qu'il nomme *gaze de Donna Maria.*

Le docteur I.-M. Mattews, de Louisville, lit un travail intitulé : *Quand la colotomie est-elle indiquée?*

Dans le cas d'épithélioma du rectum, lorsque la lésion est située à trois pouces de l'anus, la colotomie ne doit pas se faire; s'il existe un rétrécissement situé trop haut pour qu'on y arrive avec le doigt, s'il est d'origine syphilitique, etc., l'on ne doit pas opérer.

Le professeur Dawson et le docteur Quimby sont de l'avis de l'auteur, mais le docteur Samuel Benton, de Londres, ne voit pas pourquoi la colotomie est contre-indiquée dans le cancer du rectum, car elle diminue les douleurs et soulage les patients.

SECTION DE GYNÉCOLOGIE. — Mardi 6 septembre. — Séance du matin.

Le docteur Reeves Jakson, de Chicago, fait une communication sur le *traitement moderne du cancer utérin.*

Il est basé sur la théorie de l'origine locale du cancer de la matrice; son ablation complète seule peut en amener la cure radicale.

Conclusions : 1° Toute opération qui n'enlève pas entièrement les tissus altérés, sera suivie de récidive.

2° Il est impossible de fixer une limite à l'extension du processus morbide; aussi n'y a-t-il pas d'intervention opératoire qui garantisse son ablation complète.

3° C'est pourquoi une opération dangereuse ne doit pas être pratiquée si l'on peut avoir recours à un traitement plus bénin.

4° D'autres méthodes de traitement, six fois moins mortelles que ne l'est l'hystérectomie vaginale, donnent des résultats tout aussi satisfaisants quant à l'amélioration des accidents et quant à la probabilité de récidive.

5° L'hystérectomie vaginale ne diminue point la souffrance. Au lieu de prolonger la vie de la patiente, elle la met en danger.

SECTION D'OBSTÉTRIQUE. — Mardi 6 septembre. — Séance de l'après-midi.

Le docteur Willam T. Lusk, de New-York, fait une communication sur le *pronostic de la section césarienne.*

Il condamne sévèrement la facilité avec laquelle on a recours à la craniotomie. Pour la section césarienne, un résumé consciencieux des statistiques donne des résultats très favorables, même avec la méthode ancienne, lorsque les conditions sont bonnes et que l'opération est pratiquée avec habileté. Il est, en général, possible d'éviter une issue fatale.

L'auteur compare les résultats brillants obtenus à l'étranger à la mortalité des dernières opérations américaines, et considère que l'on ne pourra formuler un diagnostic plus favorable que lorsqu'on aura appris à reconnaître les indications opératoires avant le moment où l'opération doit se faire.

Ce qui entrave le progrès dans ce pays, c'est le diagnostic faux; tout médecin doit au moins s'exercer à reconnaître les malformations du bassin et l'opérateur doit au moins posséder la connaissance théorique de la technique à suivre.

Le docteur M. Sänger, de Leipzig, lit un mémoire qui a pour titre : *L'opération césarienne.*

Le procédé opératoire de l'auteur est préférable à celui de Porro, lorsque l'enfant est vivant ou lorsque l'enfant est mort et que la craniotomie ou l'embryotomie entraînerait la mort de la mère. L'opération ne doit être pratiquée que si la cavité utérine a été maintenue aseptique; elle doit être faite de bonne heure. Il insiste sur les points suivants :

1° Précautions antiseptiques rigoureuses.

2° L'incision abdominale, longue de seize centimètres, doit porter sur la ligne blanche et sur le centre du fond de l'utérus.

3° Il vaut mieux ne pas retirer l'utérus de la cavité abdominale, à moins que le fœtus ne soit mort ou que l'opérateur n'ait pas assez d'aides.

4° La ligature élastique ne doit pas être placée avant d'ouvrir la matrice, car elle met en danger la vie de l'enfant ou elle peut inclure une partie du corps de l'enfant, si bien qu'il faudrait qu'elle fût desserrée au moment où l'opérateur a besoin de ses mains pour un acte plus important.

5° Il faut pénétrer dans l'utérus par une incision médiane antérieure; sectionner le placenta ou le pousser de côté; extraire l'enfant par les jambes, et si la tête est prise, étendre l'incision à son extrémité supérieure, afin d'éviter toute lacération de l'utérus dans la direction du col. En même temps un aide comprime les parois abdominales vers l'utérus afin d'éviter la protrusion de l'intestin ou l'entrée de liquides dans la cavité péritonéale.

6° Le danger d'hémorrhagie n'est pas aussi grand qu'on le suppose. La torsion et la flexion légères de l'utérus et des ligaments larges l'empêchent en général. Il faut se passer de la ligature élastique, si possible.

7° Les bords de la plaie utérine doivent être réunis par de nombreuses sutures en évitant que les points de suture passent dans la cavité utérine. Il faut obtenir la réunion exacte des surfaces séreuses. La soie est préférable au fil d'argent; le catgut préparé dans de l'acide chromique, ou du bichlorure donne d'excellents résultats.

Le docteur W.-H. Wathen, de Louisville, fait une communication sur la *section abdominale pour la délivrance du fœtus.* Il la préfère à la craniotomie.

SECTION DE CHIRURGIE. — Mardi 6 septembre. — Séance de l'après-midi.

Discussion sur la chirurgie abdominale.

Le docteur W.-N. Hingston, de Montréal, trouve que l'intervention

opératoire est indiquée lorsque le trajet du projectile est incertain. Quant à la communication du docteur Homan, il s'étonne qu'il ait eu dix pour cent de hernies ventrales; il croit facilement que le docteur Homan n'a obtenu qu'une amélioration sur cinq opérations pour troubles nerveux.

Le docteur J.-B. Murphy, de Chicago, remarque que l'on est quelquefois obligé de faire l'incision en dehors de la ligne médiane pour atteindre l'intestin.

Le docteur S.-C. Gordon, de Portland, dit qu'il a vu trois hernies ventrales sur 80 cas. Il a opéré 33 fois pour hystérie, et 25 de ses patientes diront elles-mêmes aujourd'hui qu'elles sont guéries. Ce résultat ne correspond pas à ceux de beaucoup d'autres opérateurs.

Le docteur Cowden a souffert d'une invagination, qui a été réduite sans opération.

Le docteur Donald Maclean, de Détroit, fait une communication sur *trois cas de maladie chirurgicale du rein; compte rendu des opérations pratiquées pour obtenir leur guérison; leurs complications et leurs résultats.*

1er cas. — Femme de vingt et un ans. Une tumeur ovarienne avait été diagnostiquée. Kyste du rein. Laparotomie. Guérison.

2e cas. — Femme de quarante ans. Immense kyste du rein. Guérison.

3e cas. — Enfant. Mort.

Le docteur Marston lit un mémoire de sir Thomas Longmore, de Netley, sur la *difficulté de fournir au soldat en campagne un pansement temporaire.*

La mesure fut prise pour la première fois, dans l'armée anglaise, pendant la guerre de Crimée (1854). Elle est maintenant adoptée dans presque toutes les armées européennes.

Le docteur Stern lit une traduction abrégée d'une communication du professeur Von Esmarch, de Kiel, sur le même sujet. Il conseille un pansement antiseptique.

Le docteur Reed Brockway Bontecou, de Troy, est partisan du pansement préliminaire antiseptique.

Le docteur J.-K. Smith est du même avis.

Le docteur Porter, de l'armée des États-Unis, a été blessé lui-même accidentellement pendant une partie de chasse. On lui a fait un pansement à l'iodoforme, qu'il n'a jamais changé complètement, et sa plaie a guéri sans suppuration.

Le docteur Neudörfer, de l'armée autrichienne, lit un mémoire intitulé : *De l'état actuel de l'antisepsie et du meilleur mode de l'appliquer en temps de guerre.*

Le docteur B.-A. Watson, de Jersey City, fait une communication sur le *traitement immédiat des plaies par armes à feu.*

Il rappelle quels sont les devoirs du chirurgien militaire sur le champ de bataille. Puis il discute les conditions que doit remplir un poste de secours bien installé, les moyens hémostatiques les plus pratiques, le nettoyage des plaies, leur pansement antiseptique, etc., etc.

Le docteur Cullen fait remarquer combien il est difficile d'observer les règles de l'antisepsie sur le champ de bataille. Il recommande de transporter les blessés le moins possible et considère le sang fourni par la plaie comme le meilleur antiseptique.

Le docteur William Varian, de Titusville, trouve que le traitement antiseptique donne des résultats bien supérieurs.

Les docteurs G.-L. Langridge et Carnochan émettent leur opinion sur la valeur des pansements immédiats.

Le docteur L. von Farkas, de Buda-Pesth, lit un court travail qui donne les statistiques des excellents résultats obtenus par le pansement antiseptique ; il montre un drain spécial et un spéculum pour l'examen des plaies par armes à feu.

SECTION D'ANATOMIE. — Mercredi 7 septembre. — Troisième journée.
Séance du matin.

Le docteur Joseph N. Dickson, de Pittsburg, lit un mémoire intitulé : *Considérations anatomiques sur l'amputation et la désarticulation de la cheville par une méthode nouvelle.*

Il fait son incision antérieurement à celle de Syme. L'opération a des avantages, car elle donne un long lambeau plantaire, la division oblique des malléoles et la préservation de la bourse séreuse entre le tendon d'Achille et la tête du calcanéum. Les malades guérissent en moyenne au bout de vingt et un jours.

SECTION DE CHIRURGIE ET DE MÉDECINE MILITAIRE ET NAVALE.
Mercredi 7 septembre. — Troisième journée. — Séance du matin.

Le traitement des plaies pénétrantes des articulations, par le professeur Frédéric Hyde, de l'Université de Syracuse, New-York.

Il commence par arrêter toute hémorrhagie et nettoie soigneusement la plaie, qu'il agrandit si c'est utile. Il conseille l'appareil plâtré pour obtenir l'immobilisation du membre.

Séance de l'après-midi.

Le docteur W.-S. Tremaine, de l'armée des États-Unis, lit un mémoire intitulé : *La laparotomie pour plaies de l'intestin par armes à feu est-elle possible dans la pratique militaire? Sa technique.*

Le docteur Francis Patrick Staples lit un article qui a pour titre : *Le traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen avec plaie de l'intestin.*

Le docteur S.-T. Armstrong, de l'armée des États-Unis, fait une communication sur le *traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen.*

Le docteur Henry James, de Waterbury, lit un mémoire intitulé : *Des plaies abdominales par armes à feu pénétrantes et non fatales traitées sans laparotomie.*

Il a réuni vingt-sept observations, avec dix-huit cas de complications du côté des viscères et des organes du bassin et de l'abdomen. Il n'a jamais pratiqué la laparotomie, sauf pour extirper des fragments d'os, les projectiles ou d'autres corps étrangers.

SECTION D'OBSTÉTRIQUE — Mercredi 7 septembre. — Troisième journée.
Séance du matin.

Discussion sur la section césarienne.

Le professeur Alexandre Simpson, d'Édimbourg, s'accorde avec le docteur Lusk, bien qu'il ne convienne pas que l'on doive abandonner complètement la craniotomie. A Édimbourg elle est rarement indiquée, car les rétrécissements du bassin ne se rencontrent pas souvent.

Il divise en deux groupes les cas dans lesquels la laparotomie est indiquée :

1° Lorsque le pronostic est grave à cause de la préexistence de conditions inflammatoires ou septiques;

2° Lorsque nous pouvons choisir pour l'opération un moment et un emplacement tels que nous pouvons être certains de réussir.

La méthode que l'on doit préférer est celle de Sänger, à moins que l'utérus ne soit malade et que son ablation ne soit nécessaire. Dans ce cas, il ferait l'opération de Porro.

Le professeur August Martin, de Berlin, considère que la modification de Sänger est très importante, car elle en fait une opération peu dangereuse; cependant, dans les rétrécissements du bassin peu considérables, l'on doit au préalable avoir recours à d'autres procédés plus simples.

L'auteur a opéré dans un cas de grossesse compliqué de myome du col, ainsi que l'a fait aussi Sänger. S'il existe un carcinome des organes pelviens nous devons délivrer l'enfant et essayer de faire l'ablation de la tumeur. Si l'utérus est atteint d'affection septique, il faut l'enlever. Il a opéré sur une femme rachitique atteinte de désordres cardiaques et pulmonaires si graves, qu'il craignait que sa grossesse ne lui fût fatale; il a sauvé l'enfant et la mère, qui est morte ultérieurement d'accidents du côté des poumons.

Il faut une connaissance approfondie de la technique; avec elle l'opération de Sänger ou de Porro est justifiée. Les statistiques de cette dernière sont peu favorables à cause d'opérations italiennes faites dans des conditions déplorables.

La section césarienne permet une guérison complète, tandis que l'opération de Porro abolit les fonctions reproductrices de la femme.

La laparotomie doit se faire dans les cas où la délivrance, par le bassin, d'un enfant vivant semble impossible, où des néoplasmes rétrécissent le diamètre du canal ou compliquent le cours de la grossesse, et où il existe

des maladies qui, pendant l'état puerpéral, mettraient en danger la vie de la mère et de l'enfant.

Si nous croyons que la mère pourrait supporter une autre grossesse, choisissons la section césarienne, sinon, adressons-nous à l'opération de Porro.

Le docteur Josoph Taber Johnson, de Washington, croit, comme Lusk et Wathens, que le retard ou l'emploi antérieur d'autres méthodes est souvent fatal. Les résultats étonnants obtenus à l'étranger dépendent de l'habileté déployée par des opérateurs expérimentés.

Le docteur Balls-Headly, de Melbourne, conseille la section abdominale dans les rétrécissements du bassin et dans le carcinome du col. Pour lui, l'opération est facile.

SECTION DE CHIRURGIE. — Mercredi 7 septembre. — Séance du matin.

Le docteur Richardson, de Boston, fait une communication sur la *gastrotomie pour corps étrangers dans la gorge.*

Il présente un malade, âgé de trente-sept ans, à qui il a fait la gastrotomie pour extirpation d'une plaque dentaire prise dans l'œsophage à 4 centimètres de l'orifice cardiaque. Il fut impossible de découvrir le point d'obstruction lors de l'entrée du malade à l'hôpital; il fut renvoyé ne souffrant plus et avalant sans difficulté. Onze mois après, il revint se plaignant beaucoup et ayant énormément maigri. L'auteur pratiqua la gastrotomie, avec incision assez grande pour admettre la main, et retira la susdite plaque. Malgré la présence d'un petit abcès, la guérison fut rapide. S'il avait pu déterminer le siège de l'obstruction, le docteur Richardson est persuadé qu'il aurait pu retirer la plaque à l'aide de pinces.

Le docteur F.-S. Dennis, après avoir présenté des préparations des bacilles de la fièvre scarlatine, envoyées par le professeur Lee, d'Edimbourg, lit un article intitulé : *Amputation dans l'articulation coxo-fémorale pour sarcôme.*

Les chirurgiens devraient publier les cas semblables avec le résultat, car sur vingt-huit observations il n'en a trouvé que deux où les malades soient encore vivants. Il expose les points principaux de l'histoire de son patient, qui est âgé de dix-sept ans. La tumeur était longue de 10 pouces; sa circonférence était de 27. L'opération fut facile et le malade guérit sans accident.

Les considérations suivantes rendent l'observation intéressante :

1° Il n'y avait pas d'antécédents héréditaires; 2° Il n'y avait pas de cause excitante; 3° La rapidité du développement; 4° L'absence de tumeurs secondaires; 5° La convalescence rapide, car le jeune homme se porte bien; 6° L'importance de l'hémorragie secondaire; 7° Le pronostic peu favorable; 8° La confirmation du diagnostic par l'examen microsco-

pique; 9° La limitation de l'abcès au corps de l'os; 10° L'absence de fracture spontanée du fémur; 11° Les cellules mixtes volumineuses du sarcome; 12° L'ablation complète de la tumeur par amputation dans l'articulation coxo-fémorale et non au tiers supérieur de la cuisse.

Le docteur Garmody, de New-York, fait une communication sur le *traitement chirurgical de l'aliénation d'origine traumatique par la trépanation.*

Il rapporte l'observation d'une jeune femme trépanée dix ans auparavant pour fracture compliquée du crâne; des symptômes d'aliénation se déclarèrent et l'auteur fit de nouveau la trépanation. Guérison complète.

Sir James Grant dit que l'individu peu intelligent supporte mieux une fracture du crâne que celui qui est bien doué. L'éducation développerait la sensibilité du cerveau.

SECTION DE CHIRURGIE ET DE MÉDECINE MILITAIRE ET NAVALE.

Mercredi 7 septembre. — Troisième journée. — Séance de l'après-midi (suite.)

Discussion sur les *plaies pénétrantes de l'abdomen.*

Le docteur Thomas G. Morton, de Philadelphie, remarque que le premier point à prendre en considération est l'état général du malade; le succès de l'opération en dépend grandement. Puis il faut être certain qu'il existe une perforation de l'intestin ou d'un autre organe abdominal; si le chirurgien en est persuadé, il ne doit pas hésiter à opérer, car le danger d'une hémorrhagie ou de l'extravasation de matières fécales dans le péritoine est toujours présent.

Il conseille une large incision et le lavage de la cavité avec une solution chaude de sublimé au dix-millième. L'opération ne pourrait se faire que difficilement sur le champ de bataille, mais elle ne serait pas impossible.

Le docteur Morton est partisan de la laparotomie dans la perforation de la fièvre typhoïde.

Le président, docteur Smith, partage les vues émises par le docteur Morton, qui a eu des succès très grands dans le traitement des plaies abdominales.

Le docteur Moore, de Richmond, fait une communication sur le *traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu.*

Il donne des chiffres tirés des statistiques des armées française et anglaise.

Aucun chirurgien n'a l'expérience voulue dans cette opération relativement nouvelle pour trancher la question. Le diagnostic de perforation est en lui-même difficile à faire. L'incision doit être aussi petite que possible.

Les docteurs Varian, Watson et Bentley discutent ce mémoire.

SECTION DE CHIRURGIE. — Jeudi 8 septembre. — Quatrième journée.
Séance du matin.

Le docteur Burney fait, pour le docteur Richardson, de Saint-Louis, la lecture d'une *observation de gastrotomie pour corps étrangers fixés dans la gorge.*

Il cite aussi un cas à lui où le malade avala un couteau de table. L'auteur ne croit pas à l'efficacité de la suture continue.

Discussion du mémoire du docteur Dennis (*Désarticulation coxo-fémorale*).

Dr Ami J. Magnin,
Chirurgien de l'hôpital français de New-York.
Chef de la clinique Vanderbilt (College of Physicians and Surgeons)
Chirurgien des maladies des voies urinaires à l'*Out Door Poor Department of Bellevue Hospital.*

VOYAGE CHIRURGICAL EN SUISSE
ET SUR LES BORDS DU RHIN

Par E. KIRMISSON

Agrégé de la Faculté de Paris, chirurgien des Hôpitaux.

L'utilité des voyages chirurgicaux n'est plus à démontrer ; à une époque où la chirurgie se transforme de toutes parts, où tous les grands problèmes qu'elle soulève sont remis à l'étude, on ne saurait trop se rendre compte par soi-même de la valeur des méthodes nouvelles, et fortifier son expérience personnelle par l'expérience d'autrui.

Déjà, en 1885, mon excellent ami Maunoury (de Chartres) et moi, nous avons rendu compte dans la *Revue de Chirurgie*, d'un voyage chirurgical que nous venions de faire en Angleterre. Bien convaincus de l'importance des principes précédents, nous entreprenions, au mois de juin dernier, un nouveau voyage chirurgical en Suisse et sur les bords du Rhin, dont nous publions ici un compte rendu.

Nous nous sommes arrêtés tout d'abord à Lyon, où notre éminent compatriote, M. Ollier, a bien voulu nous montrer son service avec la plus grande amabilité. De Lyon, nous nous sommes dirigés sur Genève où nous pouvions compter sur le meilleur accueil de la part de MM. Julliard, Jacques et Auguste Reverdin, amis de la France et de la Chirurgie française. Après avoir visité Kocher à Berne, nous arrivions à Bâle où le professeur Socin, dont nous avions eu l'honneur de faire la connaissance au premier Congrès français de chirurgie, nous a reçus de la façon la plus gracieuse. Nous visitons ensuite Kronlein à Zurich, Hegar et Kraske à Fribourg en Brisgau, nous faisons un assez long séjour à la clinique du professeur Czerny à Heidelberg, et nous rentrons en France par Strasbourg et Nancy. A Strasbourg nous avons pu voir le professeur Lücke, MM. Kœberlé, Eugène et Jules Bœckel. A Nancy, notre ami le professeur Heydenreich nous a fait les honneurs de son service et de la Faculté. Partout nous avons reçu un excellent accueil; nous avons pu étudier à loisir les malades et l'organisation hospitalière, et nous avons rapporté de notre voyage une abondante moisson de faits.

Résections articulaires. — Il est facile de recueillir dans tous les services chirurgicaux de Suisse et d'Allemagne un grand nombre de renseignements sur les résections articulaires; mais nulle part on ne peut les étudier avec plus de facilité que chez M. Ollier, qui, depuis si longtemps fait de cette partie de la chirurgie l'objet de ses études spéciales. Dans la visite que nous avons faite du service de M. Ollier sous la conduite de M. Chandelux, nous avons vu notamment deux jeunes garçons réséqués de la hanche, par le procédé de la tabatière, pour coxalgie, depuis un an environ. Tous deux suppurent encore; l'un d'eux porte un drain en

anse, allant de la partie externe à la partie antérieure de l'articulation. Le second malade a une plaie externe suppurante; chez lui on constate un peu de mobilité articulaire; l'attitude du membre est bonne, l'extension est combinée avec une légère abduction à laquelle M. Ollier attache une grande importance. L'appareil que porte l'enfant est articulé à l'union de la portion pelvienne et de la portion fémorale, de manière à permettre ces mouvements d'abduction. Chez tous deux, l'état général est très satisfaisant. Une malade réséquée dernièrement de la hanche porte une gouttière plâtrée antérieure, embrassant à la fois le membre inférieur et le bassin. A ce propos, M. Ollier nous fait remarquer que l'attelle plâtrée antérieure, sans extension, suffit pour le premier pansement.

Un jeune enfant de huit ans a subi, il y a un an, l'ablation de l'astragale du côté droit pour une ostéite tuberculeuse suppurée de cet os. L'opération a été faite par le procédé d'Ollier, large incision externe, petite incision interne, deux incisions de décharge sur les côtés du tendon d'Achille. Aujourd'hui toutes les incisions sont complètement cicatrisées. L'attitude du pied sur la jambe est excellente; c'est la position à angle droit; il y a très peu de mobilité de l'articulation tibio-tarsienne; pas de douleurs. Il est à noter que cet enfant porte du côté opposé une coxalgie; néanmoins son état général paraît très satisfaisant. Nous voyons aussi deux malades qui ont subi l'ablation de l'astragale, du scaphoïde, du cuboïde, et d'une partie du calcanéum, pour des lésions tuberculeuses. Un jeune garçon a subi, il y a un mois, l'ablation de l'astragale. L'attitude du pied sur la jambe est bonne; les drains sont encore en place, il s'est formé au niveau de la malléole externe une collection purulente qui est ouverte devant nous.

Comme exemple de résection du poignet nous pouvons citer un tuberculeux qui a subi, depuis deux mois, une résection palliative; les drains sont encore en place, mais les douleurs ont cessé, et le malade n'a plus craché de sang depuis l'opération. Une jeune fille d'une quinzaine d'années également réséquée du poignet depuis un mois porte encore des drains, mais il n'y a pas de gonflement, l'attitude de la main est très bonne; il y a déjà de la solidité dans l'articulation et de la force dans les doigts. Nous voyons également une petite fille de dix ans environ qui a subi la résection du coude gauche pour une luxation irréductible. La résection n'a porté que sur l'extrémité inférieure de l'humérus; elle a été faite au moyen de deux incisions latérales, une grande au côté externe, et une petite au côté interne. Il y a déjà une reproduction manifeste des tubérosités humérales. L'articulation est douée d'une grande solidité; il n'y a pas de mouvements de latéralité, mais tendance à l'ankylose; il est impossible de produire la flexion à angle droit.

Enfin M. Ollier a bien voulu nous rendre témoins d'une résection du coude qu'il pratiquait sur un jeune homme de vingt-huit ans, entré à l'hôpital à la fin de mars, et qui jusque-là avait pu continuer son travail. Il a eu, il y a un an, une pleurésie droite; mais il n'existe pas de signes évidents de tuberculose pulmonaire. Le malade a maigri beaucoup, et son affection s'est continuellement aggravée, malgré l'immobilisation et les pointes

de feu. Le mal porte sur le membre droit; le bras est très atrophié; le coude au contraire est volumineux, fusiforme; au côté externe et interne, il porte des fistules nombreuses, mais dont aucune ne pénètre dans l'articulation. Les mouvements de flexion et d'extension, de pronation et de supination, sont douloureux et très limités; gonflement léger de la main. M. Ollier nous dit que c'est là une des interventions les plus précoces qu'il ait pratiquées; mais ce qui le décide à agir, c'est l'aggravation continuelle des symptômes en dépit d'un traitement rationnel.

Le malade endormi par l'éther et la bande d'Esmarch appliquée, le membre est soigneusement désinfecté. Puis il est placé dans la demi-flexion et dans la rotation en dedans, reposant sur un coussin solide, l'opérateur est assis en face. Incision en baïonnette, commençant sur l'aponévrose intermusculaire externe et aboutissant sur la crête du cubitus. Le bord externe de l'humérus est mis à nu, et la dénudation de l'os est commencée par ce point. M. Ollier opère constamment avec le détache-tendon qu'il tient à avoir bien tranchant, et qu'il remplace au cours de l'opération, dès qu'il est émoussé. Il conseille, pour dénuder les crêtes saillantes, un détache-tendon concave qui se moule exactement sur l'os à dénuder. L'épicondyle et le condyle huméral sont dénudés; l'articulation est ouverte, la tête du radius mise à nu. Il s'écoule alors une grande quantité de sérosité sanguinolente mélangée de grumeaux purulents qu'on recueille pour l'examen. La dénudation est continuée sur l'olécrâne, puis sur la tubérosité interne de l'humérus, luxation des os de l'avant-bras. A ce propos, M. Ollier nous dit qu'il commençait autrefois par la section de l'humérus; aujourd'hui il conseille de commencer par la section des os de l'avant-bras. Au côté interne de l'articulation, une contre-ouverture est faite un peu au-devant de l'épitrochlée, dans le but de ménager le nerf cubital. L'articulation étant ainsi largement ouverte, les fongosités qui la tapissent sont en partie excisées, en partie raclées avec la curette. M. Ollier recherche ensuite soigneusement avec le stylet un trajet fistuleux qu'il a vu donner du pus pendant l'opération. Il le découvre en haut sur la face postérieure de l'humérus, il l'incise et le gratte à la curette. Il établit une communication entre le fond de ce clapier et la contre-ouverture interne. La bande d'Esmarch étant enlevée, ligature des artères. La partie supérieure de l'incision est fermée par trois points de suture, un drainage très soigneux est fait, un drain traversant la plaie de part en part va de l'incision externe à l'incision de décharge interne; trois ou quatre drains sont placés debout dans la plaie externe. Avant ce moment, toute la surface des fongosités a été touchée avec le thermo-cautère, la plaie est bourrée avec des sachets d'iodoforme, puis de la gaze iodoformée, gaze phéniquée, mackintosh; par-dessus le pansement, attelle plâtrée postéro-interne avec un crochet passant dans le premier espace inter-métacarpien. La position conseillée par M. Ollier est la flexion dépassant l'angle droit, 125° à 130°, et la demi-pronation; dans les pansements ultérieurs, le bras est ramené à angle droit. Le pansement doit être laissé en place le plus longtemps possible, une huitaine de jours environ.

Presque partout où nous avons passé, nous avons vu un grand nombre de résections; mais, soit que les malades n'aient pas été pansés devant nous, soit que le temps écoulé depuis l'opération n'eût pas été assez long, il nous a été le plus souvent impossible de nous faire une idée exacte sur la valeur réelle de ces opérations.

Dans le service de Czerny, à Heidelberg, nous avons assisté au pansement d'une résection du genou datant de 12 jours: l'état local était très satisfaisant; le pansement employé consistait dans la laine de bois (*holzwolle*) au sublimé, et la gaze sublimée. Chez Kraske, à Fribourg, nous avons vu une femme ayant subi la résection du coude droit, à laquelle le chirurgien faisait exécuter des mouve- ments communiqués au moyen des attelles latérales en fer de Volkmann incorporées dans un appareil plâtré. Chez Eug. Bœckel, à Strasbourg, se trouvaient trois résections de la hanche, deux chez de jeunes enfants, la troisième chez un garçon de seize à dix-huit ans, dont l'histoire se trouve dans son mémoire du premier Congrès français de chirurgie. Il a fait à droite la résection de la hanche avec un plein succès; à gauche, il existe une ostéite de l'os iliaque avec fistules nombreuses aujourd'hui guéries après grattage; mais le malade revient avec de nouvelles douleurs et une flexion marquée de la hanche gauche.

Un des plus beaux résultats de résection que nous ayons vus, c'est celui qui nous a été montré par Jules Bœckel; il s'agit d'un jeune homme auquel il a pratiqué la résection du genou gauche. La guérison est parfaite, l'ankylose est complète, le raccourcissement modéré, le membre est dans la rectitude absolue; les fonctions s'exécutent d'une manière excellente; le malade marche et court avec une grande aisance, au point même de dissimuler sa lésion.

Une opération voisine des résections, c'est l'*arthrectomie* dont nous avons pu voir quelques exemples. M. Jules Bœckel nous a fait voir, à la maison de santé des Diaconesses de Strasbourg, une femme de quarante-cinq ans à laquelle il avait pratiqué, trois jours auparavant, l'arthrectomie du genou droit pour une synovite fongueuse suppurée avec lésions du périoste de l'extrémité inférieure du fémur. L'opération a été faite au moyen d'un grand lambeau antérieur comprenant la rotule; excision aussi complète que possible de la synoviale; drainage du cul-de-sac supérieur; réunion de la plaie avec quatre drains interposés de distance en distance; apyrexie complète. Le pansement est fait devant nous; la sécrétion est peu abondante; les drains sont supprimés. — Dans le service d'Eug. Bœckel, une femme de trente ans ans, portant au cou de nombreuses cicatrices scrofuleuses, a subi l'arthrectomie du genou droit, également au moyen d'un grand lambeau antérieur comprenant la rotule, avec une incision de décharge en avant dans le cul-de-sac supérieur de la synoviale. La guérison est parfaite, la malade avait quitté l'hôpital il y a deux mois et avait pu reprendre son travail. Elle revient aujourd'hui pour une double adénite inguinale dont la cause reste à déterminer. — Dans le service de Czerny, un jeune enfant de huit ans environ avait subi, 5 semaines avant notre visite,

l'arthrectomie du genou. La réunion était complète, il n'y avait aucune suppuration.

Amputations et *désarticulations.*—Sur les *amputations,* nous n'avons recueilli que peu de documents. Cependant nous avons rassemblé des détails assez nombreux sur l'amputation de Pirogoff. Dans le service de M. Julliard, à Genève, nous avons vu une de ces amputations faite pour une ostéite tuberculeuse médio-tarsienne depuis trois semaines environ; la réunion était complète presque partout; les fils étaient enlevés, et le lambeau maintenu en place par des bandelettes de gaze et un clou enfoncé dans le talon. Chez Czerny, à Heidelberg, nous voyons un Pirogoff fait pour un mal perforant survenu sur un pied bot paralytique; on a fait la section perpendiculaire du calcanéum. A Fribourg, Kraske pratique devant nous l'amputation de Pirogoff sur un homme de cinquante-sept ans, atteint de gangrène diabétique du pied gauche. Il recommande et exécute une section oblique du calcanéum, section oblique également sur le tibia, dont on enlève une coupe très mince en avant, beaucoup plus épaisse en arrière où elle atteint un centimètre; pas de sutures. Kraske profite de ce cas pour discuter devant ses élèves la valeur respective de l'amputation de Chopart et de celle de Pirogoff. Il pense que l'amputation de Chopart doit être réhabilitée et nous en montre un spécimen sur un homme d'une trentaine d'années, qui laisse cependant à désirer, en ce sens qu'il y a un peu de rétraction du tendon d'Achille, amenant l'extension et l'adduction. Cependant le malade peut s'appuyer sur son moignon qui n'est pas douloureux et Kraske l'engage à commencer à marcher pour lutter contre cette rétraction. Il montre également à sa clinique une jeune fille qui a subi l'amputation de Pirogoff après diverses tentatives de conservation, pour une affection fongueuse du pied gauche. L'affection avait gagné le calcanéum; malgré cela, Kraske a pratiqué un Pirogoff; en pareil cas, il conseille d'évider le calcanéum, en ne laissant plus qu'une coque osseuse; pas de réunion; la cavité se comble par bourgeonnement. C'est ce qui est arrivé ici, le moignon est un peu plus court que d'ordinaire, moins renflé à son extrémité terminale; mais il est très bien conformé, nullement douloureux, et supporte le poids du corps de la malade qui marche depuis 14 jours. Dans les conversations que nous avons eues avec M. Socin à Bâle, avec M. Lucke à Strasbourg, tous deux se sont montrés partisans de l'amputation de Pirogoff. M. Lucke en avait deux exemples dans son service; il fait la section oblique du calcanéum et coupe le tendon d'Achille, il ne suture pas les os. Il connaît l'opération du professeur Le Fort et l'approuve; mais il n'a pas encore trouvé l'occasion de la pratiquer.

Dans le service de Krönlein, à Zurich, nous avons pu voir une amputation de Syme chez une tuberculeuse guérie par première intention en 9 jours; le moignon est très beau.

Dans le même service, nous examinons une *désarticulation* du genou à lambeau antérieur avec conservation de la rotule et de la synoviale en

totalité. On a fait la réunion immédiate avec drainage du cul-de sac supérieur ; le moignon est excellent, tout à fait indolent, doublé d'une peau suffisamment épaisse et mobile sur les parties profondes. A Fribourg, chez Kraske, nous avons vu également une désarticulation du genou à lambeau antérieur, avec conservation de la rotule, le résultat est parfait, la cicatrisation complète. A Strasbourg, nous avons vu pratiquer cette même désarticulation par un des assistants de Lucke sous la surveillance du professeur. Il s'agissait d'un jeune homme d'une trentaine d'années ayant eu, douze jours auparavant, une fracture compliquée de la jambe gauche. La suppuration du foyer est survenue ; puis un phlegmon bronzé avec 40° de température ; le malade qui a refusé d'abord l'amputation y consent aujourd'hui. On fait un grand lambeau antérieur, comprenant la rotule qui est conservée, et un petit lambeau postérieur. A ce propos, M. Lucke nous dit que, depuis un an, cette amputation est assez fréquemment pratiquée en Allemagne et que lui-même qui l'avait abandonnée, y revient.

Thyroïdectomie. — Voyageant en Suisse, nous devions nous attendre à recueillir une abondante moisson de faits relatifs à la *thyroïdectomie.* Dès Lyon, nous avons pu en observer chez M. Ollier deux cas intéressants. L'un d'eux est relatif à une thyroïdectomie partielle pratiquée du côté droit. Elle a nécessité la ligature simultanée de la carotide primitive, de la carotide externe et de l'interne, à cause de la section de la thyroïdienne supérieure très près de son origine, qui elle-même avait lieu presque au niveau de la bifurcation de la carotide primitive ; pas d'accident consécutif à cette triple ligature.

A Genève, M. Jacques Reverdin nous montre une jeune femme opérée cinq jours auparavant d'une hémi-thyroïdectomie gauche au moyen d'une incision verticale à convexité antérieure. La ligne de réunion a très bon aspect ; pas de rougeur, pas de gonflement, très peu de sécrétion, drains dans l'angle supérieur et dans l'angle inférieur de la plaie. Nous assistons au second pansement : le drain supérieur est incisé dans toute sa longueur pour le laver ; sa paroi est en partie réséquée afin de diminuer son calibre. M. Reverdin tente de le réintroduire ; la chose lui est impossible, il y renonce et se contente du drain inférieur. On fait un pansement à l'iodoforme avec ouate et bande de flanelle passant sur le cou sur la tête et sous les aisselles, de manière à immobiliser complètement toute la région.

A Genève également, nous voyons, chez M. Julliard, une jeune fille qui a été opérée huit jours auparavant pour un goitre (thyroïdectomie du lobe droit) ; incision verticale linéaire, la seule que fasse jamais Julliard ; la réunion est déjà parfaite ; le drain a été retiré lors du dernier pansement il y a trois jours. Dans ce cas, il n'y avait pas d'indications spéciales. Julliard nous dit qu'il a fait 62 thyroïdectomies, il nous montre l'album renfermant la photographie de ses malades avant et après l'opération. Il nous fait à ce propos la démonstration de sa pince destinée à faciliter les ligatures dans les extirpations de goitre. Le principe consiste

à soulever entre les mors écartés de la pince le vaisseau à lier : une ligature est placée en dehors de chacun de ces mors ; l'artère est ensuite sectionnée dans l'intervalle des mors, c'est-à-dire entre deux ligatures; on est ainsi assuré de laisser sur chacun des segments du vaisseau un bout artériel d'une longueur suffisante pour que la ligature ne glisse pas. — Chez Kocher, à Berne, nous avons vu deux malades opérés de thyroïdectomie. L'un d'eux est un homme qui a subi à droite la thyroïdectomie partielle pour un goitre enflammé avec suppuration et production de gaz dans la poche; la réunion est presque complète. Chez la seconde malade, une petite fille, la guérison est parfaite.

Le service de Kocher renferme en même temps deux *cachexies strumipriva*. L'une, qui est dans un état très avancé, ne parlant pas, la face pâle, bouffie, les paupières œdématiées, avec chute des cheveux, a été opérée il y a longtemps déjà par la thyroïdectomie totale. L'autre, dans un état moins avancé, a subi il y a un an la thyroïdectomie partielle à droite, mais chez elle le lobe gauche était atrophié. Kocher a fait environ 250 thyroïdectomies. Nous voyons à sa consultation un jeune enfant portant un goitre kystique surtout développé à droite, mais s'enfonçant profondément dans la région cervicale, et pour lequel Kocher propose la thyroïdectomie. — Socin a fait récemment 3 thyroïdectomies. Il nous montre la dernière malade opérée depuis onze jours, qui sort aujourd'hui guérie. La cicatrisation est complète, sauf un peu de rougeur au niveau du point où était placé le drain. Il ne fait pas la thyroïdectomie latérale complète, afin d'éviter une cicatrice adhérant dans la profondeur. Le goitre seul est énucléé; il en résulte une hémorrhagie abondante, mais on a l'avantage d'éviter sûrement le nerf récurrent. Son procédé a d'ailleurs été exposé depuis lors par son assistant, M. Garré.

A Zurich, nous avons vu Krönlein exécuter devant nous une thyroïdectomie. Nous rapporterons les traits les plus saillants de cette opération, pratiquée sur un jeune homme de vingt-trois ans qui portait un goitre volumineux du côté droit, comprimant la trachée et déterminant une gêne considérable de la respiration. Le chloroforme ne fut administré qu'au début de l'opération pour l'incision des téguments. Celle-ci longue de 18 à 20 centimètres part en arrière et en haut de l'angle de la mâchoire, suit la direction du sterno-mastoïdien et se termine en bas par une petite queue verticale longue de 2 centimètres environ. La section de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané est faite très lentement et à petits coups de bistouri; chaque vaisseau qui saigne est immédiatement saisi à l'aide de pinces hémostatiques; tous les vaisseaux de quelque volume sont même saisis entre deux pinces et liés avant d'être sectionnés. L'incision du peaucier est faite avec les mêmes précautions. Arrivé sur la tumeur, Krönlein laisse de côté le bistouri; il soulève avec des pinces le tissu cellulaire qui l'enveloppe et le déchire lentement; il peut ainsi apercevoir les vaisseaux souvent très volumineux qui rampent à la surface du goitre, et les lier avant d'en pratiquer la section. Il dénude ainsi la face antérieure de la tumeur, son

bord postérieur, puis sa face postérieure qui s'enfonce en dedans de la carotide et en arrière du pharynx, puis son extrémité inférieure qui plonge en arrière du sternum. L'opération se termine en décollant de la même manière la tumeur de la trachée à laquelle elle est intimement adhérente, et en plaçant une pince sur l'isthme assez mince du corps thyroïde. La tumeur est enlevée en totalité, des ligatures sont faites sur chacune des pinces mises en place. La plaie est bien épongée; un tube à drainage du volume de l'index la parcourt dans toute sa hauteur, et sort par son extrémité inférieure. La suture de la peau est faite à points séparés; la plaie est recouverte de gaze iodoformée, puis de larges sachets de ouate de bois au sublimé. Une bande immobilise la tête, le cou et la partie supérieure du thorax. L'opération a duré en tout deux heures, pansement compris, et a nécessité 90 ligatures.

La pièce enlevée est constituée en grande partie par un kyste renfermant un liquide brunâtre, qui représente au moins les 4 cinquièmes de la tumeur. Dans les parois de ce kyste, on rencontre des parties dures, et, en d'autres points, du tissu analogue à celui d'une thyroïde normale. Krönlein nous montre ensuite un gros goitre solide, encore plus volumineux, qu'il a enlevé il y a environ six mois; il a fait dans ce cas 70 ligatures.

Opérations sur l'estomac (résection de l'estomac, gastro-entérostomie). — A Bâle, le professeur Socin nous montre deux pièces de résection de l'estomac, l'une enlevée sur un homme de cinquante-cinq ans, extrêmement affaibli, mort de collapsus quelques heures après l'opération. L'estomac était très dilaté; il a pu être fermé par deux plans de suture, en conservant sa forme normale. Les sutures tiennent bien et ne permettent pas le passage des liquides. Il y avait au pylore une tumeur volumineuse; les ganglions ont été complètement enlevés le long de la grande et de la petite courbure. — Dans le second cas, il s'agissait d'un cancer infiltré à la région pylorique; il n'y avait pas de tumeur isolée. La résection de l'estomac fut pratiquée; la malade, guérie par première intention, a quitté l'hôpital et circule aujourd'hui dans la ville. Dix jours après l'opération, cette femme commençait à manger. — Kraske, à Fribourg, nous a montré également les pièces d'une résection de l'estomac qu'il avait pratiquée huit jours auparavant; le malade a succombé le troisième jour à l'épuisement et à l'inanition. Nous voyons, d'une part, la tumeur enlevée, et, d'autre part, l'estomac suturé suivant sa petite courbure, et circulairement au niveau du pylore par un double plan de suture. Kraske pense, comme Socin, que c'est une opération qui donnerait des résultats, si elle était pratiquée d'assez bonne heure. — La gastro-entérostomie est l'opération rivale de la résection de l'estomac. A Strasbourg, Lücke nous montre une femme de trente-neuf ans à laquelle il a pratiqué, il y a un peu moins de trois semaines, la gastro-entérostomie. La plaie est complètement réunie, le résultat est excellent; la malade mange, ne souffre pas et va régulièrement à la selle. Il a pratiqué déjà six de ces opérations sans aucune mort immédiate. (*A suivre.*)

NÉCROLOGIE

Le professeur Bernhard von Langenbeck.

Né le 9 décembre 1810, B. von Langenbeck, qui vient de mourir dans sa soixante-dix-septième année, était une des grandes figures de la chirurgie contemporaine. D'une grande érudition et d'une expérience considérable, le doyen des chirurgiens allemands était proclamé par tous ses compatriotes comme le premier d'entre eux.

Ayant séjourné en France et en Angleterre, se tenant au courant de la littérature étrangère, il exerça sur ses contemporains une influence considérable tant pour la chirurgie proprement dite que pour la chirurgie de guerre. C'est ainsi qu'il introduisit en Allemagne la pratique des résections sous-périostées, qu'il fut un des premiers champions de la chirurgie conservatrice, et qu'il perfectionna un certain nombre d'opérations autoplastiques, notamment l'uranoplastie qu'il a le premier rendue praticable.

Privat docent de physiologie à Göttingue en 1836, il fut nommé en 1842 professeur ordinaire de chirurgie à Kiel, et appelé, en 1848, après la mort de Dieffenbach, à la direction de la clinique chirurgicale de l'Université de Berlin, poste qu'il occupa trente-deux ans et qu'il abandonna volontairement en 1882, parce qu'il ne se croyait plus capable de le remplir. Il était directeur général du service médical de l'armée.

Malgré son grand âge, Langenbeck se tint toujours au courant des progrès récents de la chirurgie; il n'hésita pas, dès qu'elle eut fait suffisamment ses preuves, à accepter la méthode antiseptique; il l'employa très complètement dans sa clinique, et sa dernière communication au Congrès des chirurgiens allemands (1882) a trait à l'usage de l'iodoforme dans les opérations plastiques chez l'adulte.

Il fonda en 1860, avec Billroth et Gurlt, les *Archiv für Klinische chirurgie*. En 1872, c'est lui qui prit la plus grande part à la fondation de la Société allemande de chirurgie dont il fut longtemps le président effectif, puis le président honoraire.

On compte au nombre de ses élèves les plus distingués des chirurgiens actuels de l'Allemagne.

La Rédaction.

Le Propriétaire-gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois.

ÉTUDES SUR

LA NATURE, L'ORIGINE ET LA PATHOGÉNIE DU TÉTANOS

Par A. VERNEUIL

Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Depuis l'impression de mon précédent article [1], j'ai reçu quelques observations nouvelles appartenant à la première classe. Je les rapporte ici :

Obs. CXII. — Mlle X..., fille de cultivateur, habitant la campagne, se blesse au talon en septembre 1874 avec la tige d'un roseau fraichement coupé. La plaie n'est pas soignée. Vers le quinzième jour, tétanos à forme aiguë, qui guérit néanmoins en huit jours par les injections de morphine (Dr Flamain, Châlons-sur-Marne).

Obs. CXIII. — Charretier, habitant Châlons, plaie du talon par éclat de verre en mars 1885. Mort en vingt-quatre heures. — (Dr Flamain).

Obs. CXIV. — Marbœuf, trente-deux ans, cultivateur. Habite dans un lieu élevé, très salubre une maison exposée au midi ; possède des bœufs, pas de chevaux. Le 17 octobre 1873, coup de feu avec plomb à lièvre qui traverse, en faisant balle, les articulations du cou-de-pied. Des grains de plomb, des fragments de drap et de cuir du soulier sont extraits de la plaie les jours suivants. Amputation refusée. Irrigation continue, pansements phéniqués jusqu'au onzième jour, où le tétanos éclate et enlève le blessé en cinquante heures, malgré le chloral, l'opium et les injections de morphine — (Dr Fichot, de Jonzac.)

Obs. CXV. — Grégoire, quarante-cinq ans, propriétaire-cultivateur dans un petit hameau ; maison exposée au sud-est ; possède un bœuf, pas de cheval ; pas de blessure, mais dartre sous le nez. Pris sans cause connue de trismus avec opisthotonos et spasmes toniques et cloniques dans les membres. Traitement par l'opium et le chloral à l'intérieur ; quatre grands bains chauds. Le septième jour, le trismus diminue ainsi que la contracture des membres. Guérison au neuvième jour. (Dr Fichot, de Jonzac.)

1. Voir page 757.

Obs. CXVI. — Faure, quatre ans; père domestique dans une ferme dont la façade regarde le midi; écurie renfermant quatre bœufs et deux chevaux. — L'enfant s'endort près du feu. Brûlure de 7 à 8 centimètres au 3e degré, à la cuisse gauche, le 22 janvier 1883. Pansement avec le liniment oléo-calcaire; le septième jour, trismus, convulsions, contracture, sueurs profuses. On ne peut faire avaler aucun médicament. Mort trois jours plus tard. — (Dr Fichot, de Jonzac.)

Obs. CXVII. — Audebaud, propriétaire-cultivateur; habitation près des bois, un peu froide. — Le 7 août 1887, plaie du mollet, profonde et longue de 27 centimètres, causée par un morceau de bois très aigu; nerfs et vaisseaux déchirés; six heures après, réunion immédiate avec quinze épingles. Drain à la partie la plus déclive; pansement ouaté antiseptique, phéniqué et alcoolisé; réunion des quatre cinquièmes de la plaie. Le 22 août le blessé se lève pendant une demi-heure et se fait la barbe. La nuit suivante, frisson; le 22, difficulté pour parler et pour avaler. Trismus; sueurs abondantes. Mort le 24, quarante heures après le début des accidents. — (Dr Fichot, de Jonzac.)

Obs. CXVIII. — Dubois, cocher, légèrement glycosurique, reçoit le 24 septembre 1887, à 50 centimètres de distance, la charge de petit plomb d'une cartouche de canne-fusil à la partie antérieure du bras gauche. Le bord externe de l'humérus est dénudé; les plombs sont perdus dans les parties molles. Écoulement d'un peu de sang. Lavage phéniqué; bandage légèrement compressif; bras immobilisé.

Le 25, compression supprimée; pansement phéniqué; pas de fièvre.

Le 27, un peu de rougeur et d'œdème à la partie externe du coude; pansement à la gaze iodoformée.

Le 28, le gonflement augmente à la partie supérieure de l'avant-bras; pus noirâtre sortant de la plaie. Drainage.

Le 29, à cinq heures du matin, sensation de froid; à sept heures, douleur dans la mâchoire; à onze heures, trismus; temp. 38°,2.

On prescrit 8 grammes de chloral, et on fait du feu dans la chambre. M. de Saint-Germain appelé en consultation confirme le diagnostic de tétanos. Dans la soirée, mouvements convulsifs dans le cou, les mâchoires et les membres, qui redoublent dans la nuit, surtout lorsque le malade veut boire.

Mort le 30, à sept heures et demie du matin, vingt-quatre heures après le début des accidents.

Le Dr Auguste Laurent, qui a eu l'obligeance de me remettre cette note, fait remarquer que le blessé occupait une chambre froide et humide, exposée au midi, mais entourée d'arbres épais, et située au-dessus d'une écurie dans laquelle il y avait toujours trois ou quatre chevaux.

Obs. CXIX. — Jeune fermière, vingt ans; plusieurs chevaux dans la

ferme; aucun cas de tétanos équin dans le voisinage; plaie contuse de la jambe au niveau du tibia. Tétanos aigu. Dès le début, immobilisation au lit dans l'obscurité et le sol couvert de paille pour amortir le bruit des pas. Chloral à haute dose et injections morphinées; on éloigne et on atténue les crises. La mort n'en survint pas moins au bout d'une semaine. — (Dr Morvan, de Lannilis.)

Obs. CXX. — Fermière, cinquante-cinq ans, de forte constitution; point de blessure antérieure apparente, ce qui fait croire à un tétanos spontané; mais il existait un carie dentaire et la dent était branlante au point de devenir gênante; aussi l'extraction en fut faite au cours du tétanos. — Ce dernier existait depuis huit jours, quand M. Morvan fut consulté. La malade avait néanmoins continué à vaquer à ses affaires; elle était même allée au lavoir, mais fut enfin forcée de s'arrêter. M. Morvan constata un trismus, permettant à peine aux mâchoires de s'écarter de 4 à 5 millimètres; puis des crampes et des secousses douloureuses dans les cuisses empêchant la position assise.

Quatre grammes de chloral font cesser les douleurs et amènent le sommeil. On administre le médicament chaque fois que la malade se réveille et dès qu'on lui a donné à manger.

Le traitement est continué pendant quatre semaines : guérison complète à la fin de septembre, cinq semaines après le début des accidents.

Pas de tétanos chez le cheval ni chez l'homme dans le voisinage ni dans les dernières années; le dernier cas de tétanos humain observé dans la commune remontait à la fin de 1884. — (Dr Morvan.)

Obs. CXXI. — En 1865, officier d'artillerie en garnison à Metz, renversé par son cheval, fracture comminutive du péroné et du tibia avec issue des fragments; entré à l'hôpital, service de M. Scoutteten. Amputation refusée; appareil Baudin. Trismus le neuvième jour; généralisation de la contracture. Mort le lendemain. On avait essayé les inhalations chloroformiques, qui amenaient un peu de soulagement. — (Dr Herpin, de Metz.)

Obs. CXXII. — Sergent du train des équipages atteint en 1867 d'une fracture du tibia avec plaie contuse par coup de pied de cheval. Entré à l'hopital, appareil de Scultet. Plaie surveillée avec soin et fréquemment irriguée. Au seizième jour, trismus, traitement opiacé à la dose de 60 centigrammes par jour. Guérison en neuf jours. — (Dr Herpin.)

Obs. CXXIII. — Garçon d'écurie, de Livry, opéré en 1876 de fistule anale très ancienne. Au huitième jour, invasion du tétanos qui résistant à tout traitement amène la mort au bout de six jours d'affreuses tortures. — (Dr Herpin, de Metz.)

Obs. CXXIV. — En 1885, charretier, cinquante ans; une roue de charrette broie la jambe au-dessus des malléoles et déchire les téguments; appareil inamovible; applications antiseptiques. Au bout de trois

semaines, tétanos, mort 24 heures après. — (Dr Pineau, de Château-d'Oléron.[1])

Obs. CXXV. — Jardinier, soixante ans, se coupe au pouce avec une serpette en taillant un arbre. Cicatrisation presque complète lorsqu'éclate le tétanos. Mort en quelques jours. — (Dr Pineau.)

Obs. CXXVI. — En août 1887, cultivateur, cinquante-six ans; plaie sous l'ongle du gros orteil avec la pointe d'une bêche. Pas de soins; trois semaines après la plaie n'était pas cicatrisée et rendait une goutte de pus à la pression. Tétanos. — M. Pineau voit le blessé trente-six heures après. État très grave. Asphyxie. Ingestion des médicaments rendue impossible par dysphagie, mort dix-huit heures plus tard. — (Dr Pineau.)

Je dois à l'obligeance de M. le Dr Roustan, de Cannes, l'intéressante observation qui suit :

Obs. CXXVII. — *Luxation du coude compliquée de plaie. — Tétanos. — Mort.* — Juliette Steckel, seize ans, fille du propriétaire d'un cirque ambulant, dans lequel elle était à la fois écuyère et gymnasiarque.

Le 9 mai 1886, pendant une représentation, elle tombe dans l'arène du fil de fer tendu sur lequel elle se livrait à ses exercices et se fait une luxation du coude droit avec issue d'un des os à travers une plaie de 4 centimètres, siégeant à la partie interne du coude. La luxation est immédiatement réduite par un médecin. Appelé moi-même une heure et demie après l'accident, je constate que les surfaces articulaires ont repris leurs rapports normaux, et que la plaie communique largement avec l'articulation.

Lavages et pansement antiseptiques; immobilisation de l'articulation malade et du membre supérieur. Malgré ces précautions, deux jours après, empâtement de la région du coude, et formation d'un abcès phlegmoneux, qui est ouvert largement et drainé avec soin.

Le 16 mai, état local satisfaisant; mais l'état général l'est beaucoup moins. Agitation, impressionnabilité extrême aux bruits extérieurs, irascibilité, gémissements plaintifs, insomnie résistant aux hypnotiques, sueurs abondantes. La déglutition des liquides surtout est un peu douloureuse; traits de la face tirés; pouls petit et rapide. La température oscille entre 39° et 40°. Le Dr Pozzi, de passage à Cannes, voit la malade et constate la gravité de la situation.

Le lendemain (17 mai), véritable dysphagie; trismus, opisthotonos; la malade meurt trente-six heures après (18 mai) du tétanos le plus violent, que le chloral à haute dose et les injections de morphine n'ont en rien modifié.

Ce cas de tétanos, ajoute en terminant M. Roustan, est le seul que

1. Le tétanos est commun dans cettte région, située au bord de la mer.

j'ai observé à Cannes pendant une période de dix-huit ans, soit dans ma clientèle, soit à l'hôpital, où j'ai eu pendant dix ans un service chirurgical très actif.

Obs. CXXVIII. — Domestique de ferme, dix-neuf ans, malade depuis quinze jours, entre à l'Hôtel-Dieu de St-Quentin dans une salle de médecine, le chef de service ne découvrant point de blessure hésitait à admettre l'existence du tétanos, tandis qu'un autre confrère croyait à des contractions épileptiformes. M. Delaissement consulté diagnostique un tétanos caractérisé par le trismus, opisthotonos, la raideur des membres, les contractures paroxystiques, les sueurs, la fièvre, l'accélération du pouls, etc; à la vérité il s'agissait de la forme chronique; il interrogea le patient qui lui répondit comme aux autres médecins qu'il n'avait point été blessé et qu'il ne portait aucune plaie. Ne croyant guère au tétanos spontané qu'on eût été tenté d'admettre ici, M. Delaissement examine lui-même avec soin la surface du corps et aperçoit sur le cou-de-pied droit une écorchure produite par le bord du sabot, quelques jours avant le début du tétanos, cicatrisée depuis et recouverte encore d'une mince croûte; cette blessure était si insignifiante que le malade en avait perdu le souvenir. Bien qu'aucun soin n'eût été donné pendant les quinze premiers jours, le garçon entrait en pleine convalescence à la fin de la troisième semaine. Renseignements pris dans la ferme, on n'y avait jamais observé de tétanos chez le cheval. (Dr Delaissement, de St-Quentin).

Obs. CXXVIII *bis*. — Caillard, chasseur au 1er bataillon d'Afrique, mordu au pouce par un cheval, entra à l'hôpital de Mascara le 4 novembre 1862; il fut pris de tétanos et mourut le 25 du même mois. (Dr Delépine, de Pavilly.)

Obs. CXXVIII *ter*. — Roubert, gendarme à cheval, entre à l'hôpital le 16 juillet 1881, atteint de tétanos; il meurt le 18 au soir. Cet homme avait eu quelques jours auparavant au dos du pied une plaie légère causée par son sabot et qui était cicatrisée lors de l'entrée à l'hôpital. (Dr Czernicki, médecin en chef de l'hôpital de Mascara).

SECONDE CLASSE

Elle fournit également un contingent nombreux. On sait qu'elle comprend :

1° Les sujets que leur profession ne met en rapport obligatoire ni avec les chevaux et les objets qui leur servent ni avec leurs déjections ou le sol qui en est imprégné, mais qui par aventure et temporairement se trouvent exposés à ces contacts soit au moment où ils sont blessés soit un peu avant ou un peu après ;

2° Les sujets dont la profession n'est point indiquée, mais qui ont été soumis aux contacts en question. Il y aurait eu certainement intérêt à connaître cette profession, mais même en l'absence de ce ren-

seignement, nous retenons ces cas comme valables, parce que nous savons quelle circonstance ont précédé, accompagné ou suivi le trauma, quel genre d'accident est survenu et quel rôle direct ou indirect l'animal a pu jouer dans la contamination.

Continuons l'exposition des faits. En tête de la liste se trouvent deux confrères.

Obs. CXXIX. — Le Dr G., ami du Dr Magitot, grand amateur d'équitation, et qui, blessé en plusieurs points dans une chute de cheval, fut atteint de tétanos pour lequel je fus appelé en consultation et qui succomba rapidement. (Voir *Gaz. hebd.*, 1886, p. 782.)

Obs. CXXX. — Un médecin de campagne qui conduisait, harnachait et attelait lui-même son cheval, se fit un jour une plaie nette à la main en bouchant des bouteilles. Il succomba 16 jours plus tard de tétanos. (Dr Touchard, de Sillé-le-Guillaume.)

Obs. CXXXI. — La femme d'un jeune médecin ayant cheval et voiture fit le 5 juin 1885, du haut de celle-ci, une chute dans laquelle la cuisse gauche fut prise entre le trottoir et le moyeu de la roue. Contusion profonde très douloureuse avec plaie superficielle. Tout va bien jusqu'au 12e jour; alors survient une légère contracture des mâchoires avec embarras de la langue. Les symptômes vont en s'aggravant, et en dépit de tous les moyens essayés la mort survient le 22 juin, cinq jours après le début du tétanos. (Inédite.)

Obs. CXXXII. — L'amiral Simon succomba au tétanos à la suite d'un accident de voiture dans lequel il se fractura la cuisse. (Prof. Marcellin Duval.)

Obs. CXXXIII. — Un officier de marine mourut de tétanos pour s'être blessé d'un coup de serpette en travaillant dans son jardin voisin de la ville de Brest [1]. (Professeur Marcellin Duval.)

Obs. CXXXIV. — Un directeur de filature, trente ans, robuste, non alcoolique, en rapport assez fréquent avec ses chevaux est traîné sur la terre dans un accident de voiture. Plaie intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Réunion immédiate; collection purulente sous les sutures. Tétanos. Mort. (Dr Surmay, Dr Ham.)

Obs. CXXXV. — Boulanger, trente-cinq ans, doigt de la main gauche pris dans l'engrenage d'une petite machine. La plaie est à peine soignée et le blessé continue à panser et à conduire son cheval. Tétanos vers le 12e jour. Mort. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

1. M. Marcellin Duval a observé assez souvent le tétanos, toujours mortel, à l'hôpital de Brest pendant qu'il en avait la direction. Il n'indique spécialement que deux cas : celui de l'amiral, et celui de l'officier de marine; or tous les deux rentrent dans mes cadres à titre de documents confirmatifs, puisque le premier a été victime d'un accident de voiture et l'autre blessé comme un simple jardinier. Nous reviendrons plus tard sur le tétanos chez les marins.

Obs. CXXXVI. — Pâtissier, 16 ans. Le père a une écurie, une voiture et 1 ou 2 chevaux. Écorchure au pied par sabots neufs. (Pieds à nu dans les sabots). Tétanos au bout de quelques jours. Traité par bromure, chloral, bains prolongés tièdes au tilleul. Guérison. (Dr Pineau.)

Obs. CXXXVII. — Un garçon boucher, dix-sept ans, bonne santé, soigne et conduit le cheval de la maison où il est employé. Le 23 janvier 1887, blessure très légère au médius gauche, en découpant de la viande de veau. Pansement pendant huit jours par un herboriste. Le blessé continue à travailler et à soigner son cheval. Le 31 janvier, dysphagie, nuit mauvaise; lumbago violent, insomnie. 1er février, trismus; opisthotonos; entrée à l'hôpital de Saint-Germain. 2 février, aggravation des symptômes malgré un traitement énergique; mort le 3.

(Note recueillie dans le service de M. Le Piez, de Saint-Germain-en-Laye, par M. Cattiau, interne.)

Obs. CXXXVIII. — Un boucher possédant un cheval fait, à la fin d'août 1885, une chute de voiture; plaie contuse du pouce. Tétanos le 3 septembre. Mort le 7. (Dr Buisson, d'Auberchicourt.)

Obs. CXXXIX. — Ancien soldat, établi boucher dans une petite ville du Loiret, possédant un cheval avec lequel il était sans cesse en contact. Chute de voiture, plaie contuse de la jambe. Tétanos. Mort.

Les médecins de la localité dirent à ce propos que le tétanos était fréquent dans la contrée. (Dr Lanoaille de Lachèze.)

Obs. CXL. — D., trente-quatre ans, épicier, ayant des chevaux. En livrant une pièce de vin qu'il a amenée avec sa voiture, il fait une chute et se blesse légèrement à la tête. Tétanos trois jours après l'accident. Mort au 6e jour de l'invasion. (Dr Vendrand, de Villers-Cotterets. *Gaz. hebd.*, 1886, p. 814.)

Obs. CXLI. — F., vingt-huit ans, épicier, a épousé la veuve du précédent; continue son commerce avec ses chevaux et sa voiture; un peu alcoolique comme son prédécesseur. Dans un de ses voyages, sa voiture verse; il est violemment projeté contre le sol; simple contusion. Cinq jours après, tétanos, mort en six ou sept jours. (*Ibid.*)

Obs. CXLII. — Ouvrier tanneur, trente-six ans, en rapport plus ou moins fréquent avec des chevaux, atteint à la main d'une plaie contuse causée par une machine. Plaie de bel aspect, mais suppurant peu. Tétanos vers le 16e jour. Mort prompte. (Dr Touchard, de Sillé-le-Guillaume.)

Obs. CXLIII. — Autre tanneur, dix-huit ans; blessure le 1er avril 1873 à la partie antérieure de la plante du pied par un fragment de tan sec et aigu qui pénètre à une certaine profondeur. Le 11 avril, la plaie paraissait cicatrisée; apparition du trismus. Le 15, raideur générale et convulsions cloniques. Chloral, morphine, courants continus descendants. Guérison en un mois. Vers la fin de mai, le tétanos était guéri. La blessure du pied se remet à suppurer et un mois plus tard donne issue au fragment de tan long de deux centimètres. (Dr Bois, d'Aurillac.)

Obs. CXLIV. — Un ouvrier sucrier de vingt-trois ans, en état d'ivresse, tombe au milieu d'un attelage le 21 août 1883 et reçoit au front un coup de pied de cheval. Blessure nette, arrondie, de 4 centimètres de long. Pour arrêter le sang, on applique un cataplasme de boue pris sur la route et qui reste en place jusqu'au 30. Le tétanos ce jour-là pleinement confirmé enlève le blessé le 2 septembre. La route sur laquelle on prit la boue du cataplasme passait devant la fabrique et était sans cesse parcourue par les chevaux des fermes environnantes. (Dr Zimberlin.)

Obs. CXLV. — Cultivateur de soixante-quatorze ans, de Verville, près Arpajon. Chute sur la tête le 1er janvier 1873. Arrachement, dans une étendue de 4 centimètres en arrière, du pavillon de l'oreille gauche. Un ami du blessé s'empresse d'appliquer comme topique sur la plaie une pâtée faite avec des vers de terre ramassés dans le jardin. Le 9, le blessé est pris de tétanos. Mort le 13. (Dr Pépin, d'Arpajon.)

Obs. CXLVI. — Un ouvrier tisseur, de soixante-douze ans, est blessé le 4 mars 1886, sous l'ongle du pouce droit par un fragment de bois en déterrant des griffes d'asperges. Un petit abcès s'ensuit. 14 mars, trismus, opisthotonos, dysphagie, dyspnée. Traitement par le chloral et la morphine. Mort le 16 mars. Cet ouvrier était en rapport continuel avec la fabrique de drap de M. Normand, où le 12 septembre 1885 un cheval était mort de tétanos. Il paraît cependant prouvé que le tisseur n'employait pas dans son jardin le fumier de la fabrique. (Dr Soulez, de Romorantin.)

Obs. CXLVII. — Le 16 mars 1878, le bedeau de l'église de Rambervilliers se fait avec une lame de fer une petite plaie au médius de la main droite et continue néanmoins à brouetter du fumier de cheval mélangé d'engrais Lemoine. Le 19, on constate un léger sphacèle de la plaie. Le 25, à l'occasion d'un enterrement, exposition à un froid vif et début du trismus; le 26, tétanos confirmé. Mort le 28 au matin. (Dr Lardier, de Rambervillers.)

Obs. CXLVIII. — Domestique de vingt-deux ans, sobre et robuste, chute de voiture; la roue décolle et enlève une large portion de la peau de la jambe. Tout va bien pendant quelques jours; la suppuration s'établit et la cicatrisation commence. Tout à coup, sans cause appréciable, tétanos aigu qui enlève le blessé en quelques jours. (Dr Leneveu, de Valognes.)

Obs. CXLIX. — Le 29 juillet 1881, H., cantonnier, quarante et un ans, assistant à la construction d'un pont sur pilotis, a le bout du pied droit pris entre un pieu et le lourd mouton qui l'enfonce.

Écrasement et arrachement des orteils. Le blessé, transporté de suite à l'infirmerie des sœurs de Malesherbes, où il n'y a pas de chevaux, est traité exclusivement par l'irrigation continue à la température de la chambre. Tout alla bien jusqu'au 7 août; les parties mortifiées se détachaient et un petit fragment d'os mobile fut enlevé avec une pince sans la moindre résistance. Quelques heures plus tard, le tétanos éclatait; le

soir, il y avait trismus, opisthotonos, puis bientôt généralisation de la contracture. Le début fut si brusque que l'on se demande si l'extraction de l'esquille n'y a pas été pour quelque chose.

On employa les bains de vapeur au lit, l'opium à hautes doses et le chloroforme; malgré tout, la mort survint après quarante-huit heures de maladie. (Dr Blavette, de Malesherbes.)

M. Blavette ajoute que cet homme était occupé tout le jour sur une route très fréquentée, sans cesse parcourue par les chevaux, ânes, vaches, moutons, et par conséquent continuellement souillée par leurs déjections; qu'il recueillait soigneusement ces dernières pour les jeter sur son fumier placé près de la porte et sous les fenêtres de sa maison, qu'il cultivait lui-même son jardin, qu'il avait enfin deux vaches en son étable, ce qui permet de le ranger dans la même catégorie que les cultivateurs, jardiniers, maraîchers, etc. Il est probable qu'au moment de la blessure, en juillet, les pieds de cet homme devaient être imprégnés des poussières de la route.

Obs. CL. — X., maçon, quarante ans. Le 27 août 1883, chute d'une hauteur de 12 mètres : forte contusion des reins et plaie de tête avec dénudation osseuse circonscrite; symptômes de commotion cérébrale. Le tétanos éclate le 10 septembre et guérit, mais le blessé ne peut reprendre ses travaux que le 24 mars 1884.

Ce maçon, blessé à Coutances, fut transporté à Courey où il habitait. Or, dans la cour de sa maison, il y avait un tas de fumier. (Seul cas observé par le Dr Dudouyt, de Coutances.)

Obs. CLI. — Marchand de vins en gros. Plaie contuse à un doigt de la main droite en déchargeant une caisse : au bout de quelques jours, tétanos à marche aiguë, rapidement suivi de mort. Cet homme avait un cheval qu'il pansait lui-même. Malgré sa blessure, il a continué à conduire sa voiture et à soigner son cheval, lequel du reste se portait bien. (Dr Herpin, de Metz.)

Obs. CLII. — Garçon de quinze ans, employé de magasin. Tombe sur un fragment de bouteille, dans un pré où il y a des chevaux; large blessure à la paume de la main. Une semaine environ après, M. Pineau est appelé pour soigner l'inflammation de la plaie; pansements antiseptiques; au bout de deux ou trois jours, tétanos. Traité comme dans l'obs. CXXXVI. Mort en quatre jours. (Dr Pineau.)

Obs. CLIII. — Femme Prat, de Crépy, vingt-huit ans, matelassière. Accouchée le 15 novembre 1886, sort le 4 décembre pour la première fois par un temps froid et humide : le surlendemain, premiers symptômes du tétanos; morte dans la nuit du 11 au 12.

Cette femme pour travailler dans les environs avait un cheval qui traînait ses appareils et que, faute de domestique, elle soignait et conduisait avec son mari.

Le ménage d'ailleurs habitait une dépendance dans une ancienne ferme. (Dr Zimberlin.)

Je viens de raconter brièvement l'histoire de 25 tétaniques dont on m'a indiqué la profession. Pour ceux qui suivent, je ne connais que les circonstances de la blessure, c'est-à-dire les contacts directs ou indirects avec le cheval.

Obs. CLIV. — Homme, quarante-cinq ans, tombé quelques mois auparavant sur la tête d'une assez grande hauteur, se plaignant depuis lors d'une diminution de la vue et de raideur dans les mouvements. Le 21 décembre 1861, après un travail assez rude, le corps en sueur est exposé au froid et le malade se gorge de boissons froides. Le soir, frisson, malaise. Le 22, constriction pharyngienne et trismus. Le 26, opisthotonos, convulsions cloniques violentes; émissions sanguines et injections sous-cutanées de morphine à hautes doses. Mort le 29 au soir.

Ce malade couchait d'habitude dans une écurie [1], il y resta jusqu'au 25. (Dr Bois, d'Aurillac.)

Ce fait à pathogénie très curieuse est donné comme un cas de tétanos spontané. M. Bois, sans tenir compte de l'habitation ordinaire du patient dans une écurie, ajoute qu'il est impossible dans ce cas de savoir s'il y a eu ou non contact avec le cheval, et M. le Dr Girou, qui a eu connaissance de ce même fait, nous dit, d'après le vétérinaire de la maison, que jamais il n'y a eu d'animaux malades dans cette écurie.

Obs. CLV. — Homme, trente ans, entraîné par un cheval attelé qu'il ne pouvait maîtriser, eut le petit doigt écrasé contre la muraille en franchissant avec la voiture la porte de l'écurie. Peu de jours après, tétanos rapidement mortel. (Dr Bois, d'Aurillac.)

Obs. CLVI. — En septembre 1882, Amb., soixante-cinq ans, tombant d'une voiture traînée par un âne emporté, se heurte contre une borne à la partie antéro-externe de la jambe. Petite plaie sans étendue ni profondeur. Au 8e jour, le tétanos éclate. Mort 2 jours après, malgré le chloral et la morphine.

Quelques années auparavant il y avait eu dans la localité un cas de tétanos chez un jeune homme dont un orteil avait été écrasé par une roue de voiture. (Dr Courtois, de Thorigny.)

Obs. CLVII. — Auguste Bl., neuf ans, tombe en septembre 1884 d'une voiture traînée par un âne. Pouce droit écrasé par la roue. Pansement par occlusion qu'on renouvelle au bout de 5 jours avec les plus grandes précautions. Bien que le repos à la chambre ait été prescrit, l'enfant court partout, sans souffrir d'ailleurs de son doigt.

1. Je remarque en passant que le seul patient dont M. Rosenbach rapporte l'observation dans sa communication était un pauvre misérable atteint de brûlure des membres inférieurs et qui, faute d'autre domicile sans doute, couchait dans une étable. (*Archiv. für klin. Chir.*, t. XXXIV, p. 309).

Le 7e jour, difficulté d'avaler, trismus, opisthotonos. Le pansement levé, on trouve les deux dernières phalanges mortifiées; l'extrémité libre de la première, pâle et sèche, n'est pas encore recouverte de bourgeons charnus; point de corps étrangers; point de lymphangite. L'amputation du poignet est refusée. Bains très chauds, musc, hydrate de chloral. Mort en 4 jours.

Auguste demeurait dans le voisinage d'Amb. (Dr Courtois, de Thorigny.)

Obs. CLVIII. — En juin 1884, un jeune homme de dix-sept ans, parcourant à cheval l'avenue du bois de Boulogne, dans l'allée réservée aux cavaliers, est précipité sur le sol recouvert de sable et ramolli par la pluie. On le relève couvert de boue, mais ne présentant à la face que des écorchures si insignifiantes qu'il reprend dès le lendemain ses promenades équestres. Au bout de 3 jours, tétanos; mort à la fin de la semaine. (Dr Magitot. *Gaz. hebd.*, 1886, p. 782).

Obs. CXLIX. — Tétanos chronique, limité à la tête. Le 12 septembre 1886, jeune homme de seize ans, chute de cheval sur une petite pierre; plaie contuse insignifiante sur la pommette gauche et recouverte d'une petite croûte huit jours après; alors se montra un peu de raideur à la nuque et du trismus unilatéral. Le médecin reconnut l'affection, enveloppa la tête de coton et mit le malade dans une chambre chaude.

Je vis le blessé quatre jours après le début du trismus; la figure était asymétrique comme dans la paralysie faciale; la plaie ne présentait rien de spécial. P. 80, T. 38° le soir. Pas de gêne de la déglutition. Traitement : 4 grammes de chloral et enveloppement dans la ouate. Le lendemain, aggravation. Le tétanos reste toujours limité, et malgré une médication énergique, le malade meurt brusquement le 5 octobre, 19e jour de la maladie.

En somme il s'agit ici d'une localisation du tétanos à un côté de la face et aux élévateurs de la mâchoire de ce côté. (Dr Terrillon, *Soc. de chir.* 1887.)

Obs. CLX. — Jeune homme reçu à l'hôpital civil de Libourne pour un tétanos consécutif à des plaies de l'avant-bras et de la main par morsure de cheval. Soumis rigoureusement au traitement préconisé par M. Verneuil, ce blessé guérit en trois semaines environ. (Dr Romain, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 651.)

Mon excellent disciple et collègue M. Kirmisson m'a communiqué l'unique cas de tétanos qu'il ait observé depuis qu'il est chirurgien des hôpitaux.

Obs. CLXI. — *Plaie de tête par coup de pied de cheval. Tétanos. Mort. Autopsie.*

Bouchet, trente-huit ans, champignoniste, entre le 3 mai 1886 à l'hôpital Cochin pour une plaie contuse produite à la région occipitale par un coup de pied de cheval. Voulant se reposer, il s'était couché sur de la paille

fraîche dans une écurie récemment nettoyée, près d'un cheval paisible et bien portant. Une heure après, on le trouva sans connaissance, perdant beaucoup de sang. Il avait évidemment reçu un coup de pied de cheval pendant son sommeil. Revenu à lui, il put marcher et se rendre à pied à l'hôpital. Un des internes lava la plaie à l'eau phéniquée, fit la suture, le drainage, et appliqua un pansement de Lister enveloppant toute la tête. Le lendemain matin, à la visite, après m'avoir raconté ce qui s'était passé, on m'affirma que la plaie avait été soigneusement nettoyée, et qu'il n'existait pas de fracture du crâne. Le blessé du reste n'accusait pas de douleurs; le pansement était bien en place, je ne crus donc pas devoir le renouveler. Pendant les jours suivants, le malade ne souffrait pas; la température restait peu élevée; le pansement fut renouvelé une seule fois. L'écoulement de sérosité était modéré; les sutures furent laissées en place; le drain, réintroduit après avoir été lavé et diminué de longueur. Le lundi matin, 10 mai, nous constatâmes du trismus, qui avait débuté la veille vers deux heures de l'après-midi. Le malade fut immédiatement placé dans une chambre obscure et bien chauffée. Les tentatives faites pour introduire dans le pharynx une sonde œsophagienne déterminèrent de violentes crises convulsives; les injections de morphine, les lavements de chloral à haute dose restèrent sans effet, et le soir même, trente heures après le début des accidents, le malade succombait.

Autopsie le 12 mai, à neuf heures du matin, trente-sept heures après la mort. Les parties latérales et postérieures du cou présentaient une teinte verdâtre très marquée et une infiltration gazeuse, contrastant avec le bon état de conservation du reste du corps. Dans la plaie de la région occipitale, on retrouva deux ou trois brins de paille et l'écorce d'un grain d'avoine; au-dessous de la plaie, fracture avec enfoncement; à la face interne du crâne, tout autour de la fracture, une pseudo-membrane accolée aux os, avec injection des méninges et légère adhérence de la dure-mère à la pie-mère. L'encéphale lui-même était sain.

Les inoculations auxquelles nous nous sommes livrés à cette occasion, sur des lapins et des cobayes, soit par trépanation du crâne, soit par inoculation dans le tissu cellulaire sous-cutané, sont demeurées sans résultat. Ces inoculations ont été faites avec des portions de la protubérance, avec des détritus putrilagineux de la plaie, avec un peu de pulpe splénique, avec du sang pris dans les ventricules cardiaques.

Il est à peine besoin de faire remarquer combien le diagnostic avait été erroné, puisque le malade avait en réalité une fracture du crâne. Le traitement n'avait pas laissé moins à désirer : en effet des corps étrangers, retenus d'ailleurs par la malencontreuse suture, ont été retrouvés dans la plaie. La putréfaction avancée des tissus au voisinage de la blessure, contrastant avec la bonne conservation du reste du cadavre, dénote l'existence d'une matière septique élaborée dans l'intérieur de la plaie.

Obs. CLXII. — Femme, soixante ans, blessée par une mule; large plaie de tête; premiers soins donnés dans une maison de secours, puis la malade est transportée dans son domicile contigu à une étable. Six jours

après, tétanos. Mort en quarante-huit heures. (Dr Ed. Plâ, de la Havane.)

Obs. CLXIII. — M. le Dr Legros, de Dompaire, étant étudiant, a vu mourir à l'hôpital de Nancy une femme qui avait contracté le tétanos en brouettant du fumier sur une planche traversée par un clou dont la pointe, faisant une saillie de 1 à 2 centimètres, avait piqué la plante du pied.

Obs. CLXIV. — Ménagère, soixante-dix ans; plaie contuse de la région occipitale dans une chute sur des pierres. Plaie lavée et pansée avec de la terre prise sur place, sur une grande route de la banlieue de Toulouse. Huit jours après, accidents nerveux; admission à l'hôpital le 17 juin 1886.

Dans cette journée même, trois accès de suffocation avec raideur du cou quand on soulevait la malade, et resserrement des mâchoires quand on voulait la faire boire. Spasme pharyngien et thoracique, crampes dans les bras; en un mot, tétanos confirmé. La plaie, contuse, superficielle, exhalant une odeur infecte, était recouverte d'une matière pultacée putride, incluse sous une couche épaisse formée de sang, de cheveux et de terre. Malgré le traitement local et général aussitôt institué, la malade mourut la nuit suivante. (Dr Jeannel, de Toulouse. *Gaz. hebdom.*, 1886, p. 799.)

Obs. CLXV. — « Exerçant depuis vingt et un ans, dans un pays où la clientèle agricole compte 3 500 habitants et où les blessures ne sont pas rares, je n'ai vu qu'un seul cas de tétanos consécutif à une plaie contuse de la jambe, peu grave en apparence. Cette plaie, causée par un coup de pied de cheval, avait été bourrée pendant trois jours avec du crottin par un empirique du voisinage. » (Dr Lecerf, de Saint-Jullien, lettre inédite.)

Obs. CLXVI. — Femme, habitant à Passy une arrière-boutique humide et malpropre. Plaie du cuir chevelu sans fracture du crâne ni symptômes cérébraux, siégeant dans la région pariéto-occipitale et causée par un pot de fleur tombé de haut et rempli de terre mélangée de crottin de cheval. Plaie du reste mal pansée et mal soignée. Au bout de quelques jours, trismus, opisthotonos, dysphagie, respiration difficile; contracture généralisée, etc. Mort quarante-huit heures après le début des accidents tétaniques. (Dr Ory, de Passy-Paris.)

Obs. CLXVII. — Un jeune garçon, atteint d'une petite plaie à la jambe, se baigne après sa blessure dans une mare où allaient boire des chevaux et autres animaux. La cicatrisation était déjà avancée quand survint un tétanos mortel. (Drs Duria et Reguièra, de la Havane.)

Obs. CLXVIII. — Maitret, cinquante ans, fracture comminutive de l'avant-bras droit, le 18 juillet 1885, par suite de la chute du haut d'une échelle sur le sol près d'un tas d'ordures. Le fragment supérieur du radius ayant perforé les téguments s'était enfoncé dans le sol à une profondeur de 1 à 2 centimètres. Pansement antiseptique répété tous les

jours. Le 24 juillet, le tétanos se déclare et emporte le blessé en vingt-quatre heures. (Dr Henry, d'Avon.)

Obs. CLXIX. — Homme, plaie du pied pris dans un éboulement à l'occasion d'une fouille pratiquée dans une ferme. Transporté à l'hôpital de Château-Thierry, il y prend le tétanos dont il guérit. — (Dr Germain, de Château-Thierry.)

Obs. CLXX. — En 1885, femme, quarante-cinq ans; chute du deuxième étage, dans sa cour; plaies nombreuses à la face, fracture compliquée de l'avant-bras. Au quatrième jour, trismus. Le lendemain, tétanos généralisé et mort. Il y avait dans la cour de la maison une écurie, un cheval et du fumier. — (Dr Letourneur, de Granville, Manche.)

M. Letourneur, dans une pratique de dix-neuf ans, n'a observé que ce cas et le suivant, qui rentre dans notre première classe.

Obs. CLXXI. — En 1876, fermier, trente ans, en contact constant avec les chevaux ; fracture de la jambe compliquée de plaie. Tétanos, mort au troisième jour.

Voici une lettre qu'a bien voulu m'adresser mon distingué collègue M. le Dr De Lens, chirurgien des hôpitaux; elle est précieuse, parce qu'elle montre combien il est nécessaire dans les recherches étiologiques de tenir compte des moindres circonstances et comment grâce à cette rigueur d'observation on arrive à diminuer singulièrement sinon à faire disparaître les exceptions.

Obs. CLXII. — En mai 1882, un employé de commerce reçut accidentellement une charge de petit plomb dans le mollet. A l'aide du chloroforme je fis des incisions pour extraire les grains de plomb situés presque tous sous la peau.

Pendant deux semaines environ, tout alla bien. En raison cependant de la suppuration, le pansement de Lister devait être renouvelé souvent. Ce pansement était fait d'ordinaire par un des amis du blessé, ancien étudiant en médecine.

Vers le quinzième jour, un tétanos suraigu se déclara et, malgré de hautes doses de chloral, emporta le blessé en quarante-huit heures.

Je supposai d'abord qu'un grain de plomb avait pu se loger dans le nerf tibial postérieur et ce cas malheureux parut s'expliquer par une lésion nerveuse. Mais depuis qu'il est question de l'étiologie infectieuse et de l'origine équine du tétanos, je me suis rappelé que l'ami du blessé, qui l'a pansé pendant toute sa maladie et m'a aidé dans l'opération, venait tous les jours du faubourg Saint-Honoré dans une petite voiture légère attelée d'un petit cheval qu'il pansait et attelait lui-même.

Je n'ai pas appris, il est vrai, qu'il se fût trouvé en contact avec des chevaux atteints de tétanos, mais cela n'est pas nécessaire, je crois, pour

que ce fait présente quelque intérêt et vienne dans une certaine mesure à l'appui de votre théorie sur l'origine équine du tétanos. (E. De Lens, 12 mai 1887.)

Obs. CLXXIII. — M. le Dr Tison vient de communiquer à la Société de médecine pratique — 27 octobre 1887 — une observation qui montre également avec quel soin il faut rechercher les antécédents pour arriver à l'exacte connaissance des causes.

Il s'agissait en effet d'un jeune homme de vingt ans qui, atteint le 3 mai 1887 d'une plaie contuse du coude, avait été pris le 10 d'un tétanos aigu que l'avait emporté en trois jours. Ce jeune homme avait dit à sa famille qu'il s'était blessé en sautant par-dessus un banc dans le jardin du Luxembourg, alors qu'en réalité l'accident était survenu dans les environs de Paris (à Robinson) à la suite d'une violente chute de cheval [1].

M. Tison se rappelle avoir vu dans sa jeunesse deux cultivateurs mourir de tétanos traumatique.

Voici encore un cas où les antécédents soigneusement recueillis permettent de dire où a eu lieu la contamination et de conclure à son origine animale. Si l'on s'était contenté d'indiquer que l'enfant avait été pris de tétanos à Asnières, loin de tout contact avec le cheval, on aurait rangé ce fait parmi les négatifs de la 4e classe.

Je dois cette observation à l'un de mes plus laborieux élèves, M. Demars, interne distingué des hôpitaux.

Obs. CLXXIV. — Enfant de quatre ans et demi, habite à Asnières une maison où il n'y a jamais eu de chevaux. Le 25 septembre 1887, étant chez un oncle, boulanger à Menneville (Eure), il tombe et se fait une plaie de 3 centimètres de diamètre au côté droit du front. La chute a lieu sur le pavé, devant la maison, juste à l'endroit où s'arrête la voiture qui sert à transporter le pain, et qui est continuellement souillée par le crottin. Le boulanger possède deux chevaux, dans une écurie située à 50 mètres de son habitation et où un cheval est mort de tétanos dix-huit mois auparavant.

On lave avec l'eau et le cognac la plaie, sur laquelle se forme une croûte. L'enfant revient à Asnières le 4 octobre, neuf jours après l'accident; il est grognon et agité.

Le 5, trismus, contracture et convulsions légères des muscles du côté droit de la face; point de douleurs; rien aux membres; température, 38°,5. La plaie est toujours recouverte d'une croûte au-dessous de laquelle du pus s'est accumulé. Le petit blessé est redevenu gai; il cause et marche comme à l'ordinaire.

Le 6, mêmes symptômes. On donne dans la journée l'hydrate de chloral en deux lavements de trois grammes chacun, parce que le trismus rend la déglutition difficile; de plus, deux injections de mor-

1. *Contribution à l'étude de l'origine hippique du tétanos, à propos d'une observation de tétanos traumatique survenu à la suite d'une chute de cheval.*

phine de deux centigrammes. Température, 38°,5 et 38°. Assoupissement le soir. Dans la nuit, accès convulsifs durant une à deux minutes, agitant les deux côtés de la face et les membres supérieurs et inférieurs. Tronc en opisthotonos.

Le 8, les convulsions augmentent de fréquence et de durée; elles reviennent environ toutes les deux heures, provoquées par le moindre ébranlement. Opisthotonos plus marqué; pouls à 130. Température à 39° et 39°,5. Le chloral et la morphine sont continués et produisent toujours la somnolence.

Le 9, accès d'heure en heure; convulsions généralisées à tout le corps; face rouge et congestionnée; arrêt de la respiration, palpitations violentes, puis pâleur subite et collapsus; le calme se rétablit. 4 à 5 accès de ce genre se produisent; pouls impossible à compter. Température, 39°,5.

Le 10, aggravation de tous les accidents. Mort le 11, dans l'après-midi [1].

M. le Dr Cressouard a bien voulu me communiquer une observation qui fait le sujet de sa thèse inaugurale [2], et qui présente, entre autres particularités intéressantes, celle d'avoir été recueillie à la Nouvelle-Calédonie.

Obs. CLXXV. — Mme B., trente-trois ans, marchande de légumes, est mordue par son cheval à la lèvre inférieure; plaie contuse en forme d'arc de cercle. Quelques minutes après l'accident, la plaie est lavée avec une solution faible d'acide phénique, puis on applique un pansement simple.

Le 3e jour, la malade, femme assez robuste, habitant la colonie depuis longtemps, d'un tempérament plutôt lymphatico-bilieux que nerveux, entre à l'hôpital; raideur dans l'articulation temporo-maxillaire; ptérygoïdiens et masséters contracturés; aspect satisfaisant de la plaie. Peu à peu la contracture s'étend aux autres muscles de la face, sauf l'orbiculaire des paupières. Dysphagie pharyngienne, sentiment de constriction très accentué à la gorge; déglutition des liquides très pénible. Les muscles de la nuque et du tronc ont été épargnés.

En somme le tétanos s'est limité aux muscles masticateurs, aux muscles du pharynx et de la partie inférieure de la face. Les redoublements convulsifs étaient peu accentués et se manifestaient surtout lorsque la malade voulait rire. Les deux arcades s'écartaient d'environ 1 centimètre 1/2.

Cet état de choses a duré une vingtaine de jours; ensuite est arrivée

1. Quelques mois auparavant, en mai 1887, un autre oncle de l'enfant âgé de douze ans, s'étant blessé au pied avec un morceau de verre dans la plaine de Gennevilliers, fut atteint de tétanos, dont il guérit en trois semaines. M. Demars se demande s'il n'existerait pas dans certaines familles une prédisposition particulière, hypothèse qui a déjà été formulée et qu'il conviendra d'examiner si les faits de ce genre se multiplient.

2. *Étude à l'appui de l'origine infectieuse du tétanos.* Thèse de doctorat, Bordeaux, 1887, p. 11.

la période de terminaison; peu à peu la contracture a diminué et les redoublements convulsifs sont devenus moins fréquents. Mais à mesure que les effets tétaniques s'amoindrissaient, on constata une légère paralysie du triangulaire des lèvres du côté droit; la commissure gauche était légèrement entraînée en dehors et en bas.

L'intelligence, le sommeil, la température, le pouls, la respiration sont restés à peu près à l'état normal. La cicatrisation a été un peu retardée, mais la plaie n'a point présenté de mauvais aspect.

Dès les premières manifestations tétaniques un traitement sévère fut institué; la malade, sans être complètement isolée, fut mise à l'abri de la lumière et des bruits extérieurs; potion avec 6 grammes de chloral par jour; chlorhydrate de morphine en injections sous-cutanées à la dose de 1 centigramme, jusqu'à 6 par jour. Les bains ont été mal supportés et on a dû y renoncer.

La plaie traitée par des lotions antiseptiques guérit sans incident.

La paralysie faciale du début guérit sans traitement. Cure terminée en trente et un jours.

Le cheval qui a fait la morsure était un poney en assez bon état, sans morve, ni farcin, ni jetage. On ne peut donc incriminer ces affections dans l'origine des accidents tétaniques, auxquels M. Cressouard attribue cependant une origine infectieuse.

J'ai annoncé que je ferais peu d'emprunts à la littérature. Je me permettrai pourtant de rappeler que dans la note de Dupuytren sur le tétanos [1], où sont citées seulement trois observations, deux me sont favorables, la première relative à la femme de l'officier atteinte de tétanos à la suite d'une chute de voiture, la troisième où est mentionnée la fameuse mèche de fouet. La seconde ne prouve ni pour ni contre, la profession et les circonstances de la blessure étant passées sous silence.

La mèche n'est pas la seule partie du fouet en rapport avec le cheval et ayant donné le tétanos.

M. Schultze cite le cas d'un homme qui, après un coup de fouet sur l'œil droit, est atteint de panophthalmie; tétanos développé au bout d'une semaine et qui entraîne la mort en quinze jours [2].

Deux autres faits comparables ont été publiés par MM. E. Rose et G. Pollock.

Homme, vingt-huit ans, plaie de l'étendue d'une pièce de 6 kreutzers au bord inférieur de l'orbite gauche et causée par un coup de manche de fouet; vingt-quatre heures après, trismus, dysphagie, paralysie du facial gauche. Mort au bout de trois jours. (E. Rose.)

1. *Leçons orales de clin. chir.*, 2e édit., t. V, p. 100 et 113, 1839.
2. *Archiv. für Klin. med.*, 1877, t. XX, p. 583.

Plaie de la cornée gauche par un coup de fouet. Trismus au 10e jour; panophthalmie au 11e avec contracture, puis paralysie des muscles de la moitié droite du visage. Mort le 14e jour [1].

TROISIÈME CLASSE.

Elle renferme les cas de tétanos humain dans lesquels on peut saisir des rapports plus ou moins directs et plus ou moins distants entre l'homme blessé, à quelque profession qu'il appartienne, et d'autres tétaniques, équins ou humains.

Les faits de ce genre sont de la plus grande importance et suffiraient à eux seuls pour démontrer absolument la réalité de mon hypothèse; car, s'il est déjà très probable qu'un cheval sain en apparence, ou quelque objet qui en provienne puisse infecter un homme blessé, il est tout à fait logique d'admettre que le cheval tétanique communiquera la maladie plus aisément encore.

J'accorde que les observations tout à fait probantes sont encore rares, ce qui tient sans doute à ce que la question étant à peine posée, les réponses n'ont guère eu le temps de se produire; pourtant j'en ai réuni plusieurs dans lesquelles on a constaté dans la même contrée, le même village, la même ferme, le tétanos équin, précédant le tétanos humain, ou lui succédant, ou alternant avec lui, de telle sorte qu'il est difficile de ne point admettre la transmission de la maladie du cheval à l'homme, sinon même de l'homme au cheval.

Déjà le fait avait été signalé par M. Larger, dans sa mémorable observation; mais on ne connaissait que cet exemple et celui non moins curieux inscrit dans les registres de l'hôpital de Saint-Germain, emprunté au service de M. Le Piez, et publié dans l'excellent mémoire de M. Ozenne [2].

Obs. CLXXVI. — Un jeune maraîcher de vingt-cinq ans fut apporté à l'hôpital avec tous les symptômes du tétanos. On ne put découvrir à ce moment aucune trace de blessure; le malade traité par le bromure de potassium et le chloral à doses progressives fut guéri au bout d'un mois. On apprit que quelque temps auparavant un cheval était mort du tétanos dans une écurie attenante à l'habitation du jeune homme.

1. Voir Güterbock, *Ueber der Wundstarrkrampf* (*Arch. de Langenbeck*, t. XXX, p. 835, 1884). L'observation originale qui sert de thème à ce mémoire a été recueillie chez un *cocher* de trente et un ans, atteint d'une plaie superficielle insignifiante à l'angle interne de l'œil, causée par une chute sur un corps anguleux.

2. *De l'étiologie et de la pathogénie du tétanos* (*Arch. gén. de méd.*), mars 1886.

Je suis en mesure de grossir beaucoup le dossier.

Je rappellerai d'abord trois faits indiqués précédemment à propos des professions : Obs. XXI. — Vétérinaire américain mort du tétanos pour s'être blessé en faisant l'autopsie d'un cheval atteint de la même maladie; c'est le seul cas de contagion immédiate et directe que je connaisse. — Obs. LXXV. — Domestique de ferme, tétanos du 15 au 26 mai 1875, Trois mois auparavant, un cheval était mort du tétanos dans la même ferme. — Obs. LXXVI. — Femme, tétanos traumatique, du 2 au 9 septembre 1876; trois mois avant, dans la même ferme, poulain mort du tétanos [1].

Dans le cas suivant, qu'on avait d'abord cru spontané, des rapports directs et réitérés avaient eu lieu entre l'homme blessé et le cheval tétanique.

Obs. CLXXVII. — Hemet, d'Aubervilliers, soixante-quatre ans, robuste, alcoolique, se fit probablement dans les premiers jours de mars 1887 une plaie superficielle à la partie antérieure et externe du deuxième orteil droit. Cette plaie, dont le malade ignorait l'existence et dont M. Ricard découvrit le premier la cicatrice, était complètement fermée lorsqu'éclatèrent les premiers signes du tétanos.

Vers le 10 mars cependant, la santé s'altéra : fièvre de temps en temps, malaise, anorexie; le 20 mars, douleurs dans la mâchoire et à la nuque.

Le 25, M. Michaux appelé trouve le pouls fréquent, la température à 40°, des sueurs abondantes et une violente douleur à la nuque et aux reins; les mâchoires étaient fortement serrées; malgré le traitement institué, Hemet succomba le 28.

Or, deux mois auparavant, n'ayant aux pieds que des sabots et de mauvais chaussons percés au niveau des orteils, il avait été trois fois visiter dans son écurie un cheval atteint de tétanos. Lorsqu'il fut pris de resserrement des mâchoires, il reconnut la maladie et déclara nettement à M. Ricard qu'il avait le *raide* et qu'il était... perdu (il employa même une expression beaucoup plus énergique).

J'ai déjà signalé dans l'observation XCIX des rapports fort analogues.

Il s'agissait d'un cocher qui dut subir à l'hôpital Necker l'amputation de la cuisse pour une blessure grave de la jambe et qui, sans cause connue, fut pris de tétanos. Le lendemain de l'invasion, le

1. Cette observation a été publiée avec de longs détails, in *Bulletin médical* de l'Aisne, 18 janvier 1877, p. 11. M. Zimberlin n'y note point le tétanos du poulain, n'y attachant alors aucune importance. C'est seulement dans une lettre récente qu'il me fit connaître cette circonstance pleine d'intérêt.

blessé, parlant à l'interne du service, M. Potherat, de qui je tiens ces détails, lui dit : « Ah ! monsieur, je suis un homme... perdu (il employa le même terme que le précédent malade) ; il est inutile de m'abuser ; je suis atteint de la même maladie que celle qui a fait mourir mon cheval peu de temps avant l'accident qui m'a amené à l'hôpital.

— Et de quoi donc est mort votre cheval ?

— Du tétanos, » répondit-il.

Le malheureux mourut en effet quelques jours plus tard. M. Potherat ajoute : « Je ne tirai de ce fait aucune conclusion, mais je puis certifier l'*exactitude absolue* de ce propos, qui m'est resté d'autant plus nettement gravé dans la mémoire, que ce fait de tétanos était le premier que je voyais depuis le commencement de mes études. »

Obs. CLXXVIII. — M. Chailloux, vétérinaire très répandu depuis vingt ans dans la grande banlieue de Paris, habitant Bourg-la-Reine, a observé et traité plus de 150 cas de tétanos.

Il n'a vu qu'une fois un propriétaire de cheval tétanique devenir tétanique lui-même, alors que son cheval guérissait. Ce cas a été observé à Sceaux et le malade a été soigné par le Dr Marchandon [1].

On se rappelle la relation donnée par M. le Dr Soulez, de Romorantin, d'un cas de tétanos survenu chez un tisseur qui travaillait pour la fabrique de M. Normand (obs. CXX) ; le cas était observé en mars 1886. Or, dans cette même fabrique, le 12 septembre 1885, c'est-à-dire *six mois auparavant*, un poulain mourait du tétanos, suite de castration.

Obs. CLXXIX. — J. Fouquet, fermière, cinquante-deux ans, plaie contuse du cuir chevelu. Tétanos déclaré environ quinze jours après la blessure. Traitement par le chloral, 10 à 12 grammes par jour. Les accès diminuent de violence et l'amélioration était considérable depuis plus de quarante-huit heures, lorsque la mort arriva rapidement, quatorze jours après le début des accidents.

Or, l'année précédente, en 1883, une vache était morte *dans la même ferme* de ce que les paysans appellent *le raide*. En 1881, *toujours dans la même ferme*, plusieurs porcs et un taureau étaient morts de tétanos à la suite de la castration. Aucun cheval n'avait succombé à la maladie. D'ailleurs, en dehors de la ferme infectée, il n'y avait pas eu de tétanos animal ni dans les villages voisins ni dans la contrée. (Dr Chabrun, de Mayenne.)

1. Communication orale de M. Chailloux au Dr Delsol, de Palaiseau. — Marchandon était un de mes élèves ; il est mort depuis plusieurs années. Je n'ai donc aucun moyen d'avoir de plus amples renseignements. Mais combien il est regrettable que des faits d'une telle importance restent dans l'oubli !

Nous avons vu dans l'observation CLXXIV qu'un cheval était mort de tétanos chez le boulanger de Menneville, 18 mois avant la blessure qui fit périr le petit enfant de la même maladie.

Obs. CLXXX. — En juillet 1886, à Vissous, petite commune située à 5 kilomètres de Longjumeau, un jeune garçon fit une chute sur le genou en revenant de l'école; il en résulta une petite plaie superficielle large comme une pièce de 50 centimes. Après cinq ou six jours de repos, la plaie étant à peu près cicatrisée, l'enfant retourne à l'école gai et bien portant. Une douzaine de jours après la chute, douleurs lombaires qui après quarante-huit heures deviennent plus vives et s'accompagnent de trismus et de raideur dans la nuque. Un médecin appelé constate que la plaie n'est pas complètement fermée et porte le diagnostic de tétanos. Mort le surlendemain. Or, quatre années auparavant, un cheval était mort du tétanos dans une écurie s'ouvrant dans la cour de la maison habitée par le jeune garçon. (Dr Combet, de Longjumeau).

Obs. CLXXXI. — Femme Rondel, cinquante ans, nervoso-sanguine, conduit une machine à battre le blé traînée de village en village, tantôt par des bœufs, et tantôt par des chevaux. Le 17 août 1886, blessure à la partie inférieure et interne du bras par le crochet de la batteuse. L'accident ayant eu lieu à Saint-Saturnin, la blessée, très fatiguée par le travail, se rend à 8 kilomètres de là, à Sireuil, chez des parents, pour y prendre un peu de repos. Après quelques jours, elle dirige de nouveau sa machine, mais le 25 août éclatent les premiers accidents, M. le Dr Pintaud-Désallées, appelé pour la première fois le 2 septembre, trouve tous les muscles du tronc en contraction. Le lambeau de la plaie brachiale est sphacélé. Le tétanos progresse les jours suivants; cependant la guérison a lieu après trente-cinq jours de maladie. 130 grammes de chloral ont été absorbés en vingt-huit jours, dont 15 grammes dans une seule journée. (Dr Pintaud-Désallées, de La Rochefoucauld, Charente.)

Il est certain qu'avant sa blessure cette femme a séjourné, vécu et même dormi dans des granges et des écuries à chevaux : par sa profession, elle était continuellement en rapport avec les chevaux, les harnais, le fumier des fermes, etc., mais le point le plus curieux de l'observation est que de mémoire d'homme on ne se rappelle avoir observé de tétanos humain ou animal dans la commune de Saint-Saturnin, tandis qu'à Sireuil, dans la *maison même* où la femme Rondel était allée se reposer après son accident, un cheval était mort de tétanos huit ans auparavant [1].

1. Mon excellent confrère m'envoie tout ce qu'il a pu recueillir sur le tétanos humain, c'est-à-dire trois cas. Cette petite série justifie pleinement les espé-

J'ai cité (obs. LXVII) le cas d'une servante devenue tétanique à la suite d'un coup de feu. Le maître affirma au Dr Lecler qu'il n'avait jamais eu de chevaux malades chez lui ; mais que dix ans auparavant le cheval d'un de ses voisins était mort de tétanos.

Je rappelle pour mémoire l'observation XVII. Un garçon d'écurie mourut de tétanos en février 1886. Le loueur de cette écurie apprit à M. le Dr Courbet que vingt-cinq ans auparavant deux chevaux y étaient morts de tétanos à deux ou trois ans de distance ; mais depuis on n'en avait pas vu de nouveaux cas.

Dans les observations qui précèdent, le tétanos équin et humain se montre dans la même ferme ou la même maison, mais c'est l'animal qui meurt le premier. Il n'en est cependant pas toujours ainsi, et parfois c'est le cheval qui suit son maître, comme si c'était l'homme qui infectât son serviteur. Pareil fait est mentionné dans la si intéressante relation de l'endémie de Noisy-le-Sec faite par M. Cerémonie.

Un sieur D... succombe, en 1872, de tétanos à la suite d'une coupure au doigt par un fragment d'assiette. Cet homme possédait un cheval qui, l'année suivante, à peu près à la même époque, mourait de la même affection que son maître. L'écurie se trouvait dans la cour de la maison [1].

J'ai connaissance d'un cas comparable.

Obs. CLXXXII. — Un jeune garçon, petit-fils de cocher, blessé très légèrement au pied et ayant trempé ce pied guéri dans l'eau d'une mare, mourut de tétanos [2]. Le cas était sporadique. Or, chez le même propriétaire se développa bientôt après un tétanos équin, dont voici l'histoire abrégée.

Une jument, par un jour de verglas, se couronne très gravement sur une grande route et fait un effort violent pour se relever ; quinze jours

rances sur la valeur de plus en plus démonstrative des observations qu'on recueillera à partir de ce jour. En effet, de ces trois faits, l'un, observé en 1879 par un confrère du voisinage, n'a aucune valeur, étant ainsi conçu : Enfant de dix ans, coup de feu en janvier, tétanos peu de jours après, mort.

Le second, observé par M. Pintaud-Désallées lui-même en 1873, est fort incomplet, comme on le verra quand nous l'exposerons et le commenterons dans notre 4e classe. Au contraire, l'observation qu'on vient de lire, recueillie en 1886, est pleine d'intérêt.

On peut d'ailleurs l'opposer à l'observation CLXXIV en ce qui touche l'époque où le virus tétanique est déposé dans la plaie. En effet la femme Rondel, blessée à Saint-Saturnin, localité indemne, va chercher l'infection ultérieurement à Sireuil, tandis que l'enfant rapporte à Asnières une plaie inoculée d'emblée à Menneville, localité où le tétanos s'était antérieurement montré.

1. *Gaz. hebd.*, 26 novembre 1886, p. 781.

2. Obs. de M. Denance, *Gazette hebdomadaire*, 10 décembre 1886, p. 813.

environ après l'accident, pour lequel la bête avait reçu des soins assidus, le tétanos se déclare. On institue le traitement dès le même jour et elle guérit.

Mais, dans le cas suivant, le tétanos humain a été précédé et suivi de tétanos animal. Je dois la communication de ce fait curieux à M. Doumayron, vétérinaire à Arpajon :

Obs. CLXXXIII. — En février 1886, j'ai observé le tétanos sur une génisse primipare quinze jours après une mise bas très laborieuse. Déjà au même village, en 1882, dans une écurie distante de 150 mètres environ de l'étable de la génisse, un cheval atteint de fièvre typhoïde succombait au tétanos. Enfin, en 1884, un nommé Vallet mourait de tétanos traumatique. Or la génisse qui succombait en 1886 appartenait à un parent de Vallet et mourait dans une étable donnant sur la cour de la maison où cet homme avait péri. D'où la succession suivante dans un rayon très circonscrit :

Tétanos équin en 1882;
Tétanos humain en 1884;
Tétanos bovin en 1886 [1].

Mais l'alternance se présente avec un caractère bien plus démonstratif encore dans le document suivant, l'un des plus curieux certainement qui me soient parvenus depuis le commencement de mes recherches. Je le dois à M. Biot, vétérinaire à Pont-sur-Yonne, qui a mis à me répondre un empressement dont je lui suis très reconnaissant. Voici comment il s'exprime.

En 1869, lorsque j'exerçais à Montereau, j'observai chez le cheval, à la suite de blessures accidentelles ou chirurgicales, quinze cas de tétanos : dix comme conséquences de la castration, trois à la suite de la section de la queue, les deux autres succédaient à des coups de pied. C'est en avril et mai que sévit cette petite épidémie sur les chevaux châtrés; six périrent dans la même semaine, huit ou dix jours environ après l'opération.

Dans le même temps et dans le rayon de ma clientèle, j'eus connaissance de trois cas survenus chez l'homme.

Obs. CLXXXIV. — 1° A Salem, chez M..., cultivateur, un berger se fait dans la paume de la main une légère blessure avec l'extrémité

1. Ce fait démontre bien ce que cette question gagnera à être étudiée simultanément par les médecins et les vétérinaires. Vallet avait été soigné par mon excellent ami le Dr Pépin, d'Arpajon, qui ignorait dans quel rapport son patient s'était trouvé avec les animaux tétaniques et qui l'apprit ultérieurement de M. Doumeyron.

brisée d'un bâton; il contracte le tétanos quelques jours après et en meurt. Or à cette même époque et à deux kilomètres de là je perdais du tétanos un de mes chevaux châtrés.

Obs. CLXXXV. — 2° A Barbey, chez M. Grappin, cultivateur, un charretier meurt du tétanos pour une blessure du doigt faite en maniant maladroitement un pistolet chargé. Je venais de perdre dans cette commune un cheval châtré après en avoir vu mourir un autre de la même manière huit jours auparavant à Misy, situé à un kilomètre de Barbey.

Obs. CLXXXVI. — 3° A Moret, distant de deux kilomètres de Saint-Maurice, où je venais de perdre un cheval châtré, un marchand de vin qui s'était écrasé un doigt en descendant des futailles pleines dans sa cave meurt du tétanos, toujours au mois d'avril 1869.

Encore à la même époque, je châtre à Montereau un cheval qui aussitôt après l'opération est transféré à 3 kilom. dans une ferme voisine; il y meurt du tétanos huit jours après. Or en ce moment le fermier, qui depuis vingt ans châtrait ses moutons sans avoir jamais eu le moindre accident, en perdit cette année-là 70 p. 100.

M. Biot ajoute: « Pour moi le tétanos est toujours traumatique. Les prétendus cas de tétanos spontané ne sont que des tétanos traumatiques méconnus. Je suis convaincu que cette affection est microbienne, infectieuse et contagieuse; infection et contagion émanant d'un germe tétanique, d'où qu'il vienne.

« Je n'ai pas de fait prouvant d'une façon rigoureuse que le tétanos humain ait une origine équine. J'ai toujours observé la maladie pendant les temps secs et les grands vents qui transportent au loin des tourbillons de poussière et avec elle des germes de toutes sortes : ce qui expliquerait les cas nombreux et simultanément observés chez les gens et les bêtes. Ma conviction est telle sur ce point que je m'abstiens de toute opération non urgente dans ces conditions atmosphériques.

« Je crois que si on pouvait appliquer aux animaux les méthodes antiseptiques de Lister et d'Alph. Guérin, on préviendrait à coup sûr l'apparition du tétanos. Malheureusement l'emploi n'en est pas facile. On peut cependant tourner la difficulté en ne touchant point aux plaies de la castration. Je ne veux pas que sous prétexte de propreté une telle plaie soit lavée et détergée; lorsqu'une fois la suppuration est établie dans une plaie, le tétanos n'est guère à craindre. La couche de bourgeons charnus protège aussi bien contre le vibrion septique que contre les germes du tétanos, qui n'ont chance de pénétrer que lorsque, par des lavages répétés, on érode et fait saigner la membrane granuleuse. Depuis mes revers je ne fais donner

aux animaux châtrés aucun soin de propreté et je n'observe plus ni le tétanos ni la gangrène traumatique [1]. »

Tout fait prouvant la nature contagieuse du tétanos, à quelque degré de l'échelle animale qu'il soit observé, sert ma cause, je crois donc pouvoir rapprocher des cas cités plus haut par M. Biot une note que je dois à l'obligeance d'un vétérinaire de l'Yonne, M. Thierry, et qui tend à démontrer l'origine équine de certaines épidémies de tétanos chez les animaux châtrés.

Obs. CLXXXVII. — Le 17 avril 1862, vers huit heures du matin, je châtre, chez M. Yot, propriétaire à Chessy (Aube), 13 agneaux âgés de huit à dix mois, par le procédé des casseaux et à testicules couverts.

Après l'opération ces jeunes animaux sont placés dans un local parfaitement sain, bien aéré et exposé au midi. On leur met une litière bien fraîche et, en un mot, on remplit toutes les conditions hygiéniques désirables et possibles à la campagne.

Le même jour, vers 10 heures du matin, au hameau de Survarme, situé à 1500 mètres de la commune de Chessy, je châtre, par le même procédé, 16 agneaux du même âge que les premiers, chez M. Gibier, propriétaire.

Après l'opération, ces 16 agneaux sont enfermés dans un local étroit, placé au bord de la rivière, dont les murs reposaient sur le bord même de la digue. En entrant dans ce local humide, froid et exposé à l'est, on sent une odeur de *renfermé*, de moisi très prononcé. Une litière fraîche est répandue dans cette étable improvisée.

Trois jours après l'opération, le 20 avril, entre 8 et 10 heures du matin, j'enlève les casseaux. Chez les 29 opérés, les testicules sont desséchés et la partie du cordon comprimée entre les casseaux, parcheminée.

Le lendemain, 21, M. Gibier vient me prévenir que 2 des agneaux étaient malades, qu'ils étaient *raides*.

A mon arrivée, je constate le tétanos parfaitement déclaré. En examinant les 14 autres, j'avise encore 2 agneaux atteints du même mal. Le 22, les deux premiers sont morts; 3 nouveaux sont pris. Et successivement, 12 de ces petits opérés sont frappés par le tétanos : 9 en meurent, 3 guérissent sans traitement.

Pas un seul des 13 opérés chez M. Yot, de Chessy, n'a été malade.

J'avais alors attribué la cause de la mort des 9 agneaux châtrés chez M. Gibier au local froid et humide. Mais, depuis, je me suis bien souvent demandé s'il n'y avait pas eu une autre cause, un agent spécifique

. . . . . .

1. J'ai reproduit intégralement ce passage, mais j'y apporte quelques réserves. Je ne crois nullement qu'une plaie en suppuration soit à l'abri du tétanos, mais en revanche je prêche depuis longtemps les dangers inhérents à la *blessure des blessures*, comme cause d'auto-inoculation traumatique.

quelconque, trouvant un milieu propice à sa vie, à son développement, à sa prolifération, à sa culture, dans un local humide, sale et froid.

Je livre le fait brut, pour ce qu'il peut valoir.

La note de M. Thierry me paraissant prouver l'influence manifeste d'un sol virulent sur la production de la maladie — puisqu'ici la température, la saison et l'opérateur ne peuvent être incriminés — je voulus avoir quelques détails supplémentaires sur le local malsain où avaient été relégués les agneaux de M. Gibier.

M. Thierry a bien voulu m'éclaircir dans la lettre suivante, datée du 30 mars 1887.

« Le local en question n'était pas une étable à proprement parler; sa capacité était de 6 mètres carrés sur une hauteur de 1 mètre 20, le mur supportant un toit sans plafond. Le plus souvent on y logeait des oies; il y avait en permanence du fumier et de la paille humide, pourrie, infecte.

« Cinq mois avant, fin octobre 1861, dans une écurie voisine appartenant à M. Chalopin, meunier, un cheval châtré par un empirique était mort du tétanos; l'écurie et le réduit où on avait mis les agneaux étaient dans une cour commune, à environ 10 mètres de distance. »

Je me demande s'il n'est pas vraisemblable que le cheval tétanique, mort en octobre, a infecté la cour et le local où l'on a entassé les moutons au mois d'avril suivant, et où croupissait du fumier pourri.

En comptant le fait de M. Larger, voici treize observations dans lesquelles le tétanos humain a été précédé de tétanos animal dans la même maison ou ferme. La succession a été plus ou moins prompte, il est vrai, et si dans trois cas : vétérinaire américain, cocher de M. Pautherat et propriétaire cité par M. Chailloux, la transmission a pu se faire directement de l'animal malade à l'homme sain, le laps écoulé entre la maladie du premier et l'infection du second a été plus long, parfois même tellement prolongé qu'on peut se demander si réellement il y a un rapport possible entre les deux attaques [1].

Comme ce n'est pas ici que nous nous proposons de discuter ce dernier point, nous enregistrerons seulement les intervalles.

Or nous trouvons deux mois dans l'obs. d'Aubervilliers,
Trois mois environ dans l'obs. . . . . Zimberlin,
Dix mois dans l'obs. 120,
Quelque temps auparavant, obs. . . . . Ozenne,

1. C'est à cause de la trop grande durée que je ne mets pas en compte l'observation où vingt-cinq ans s'étaient écoulés entre les 2 cas de tétanos.

Quelques mois, obs . . . . . Larger,
Un an, obs. . . . . Chabrun,
Deux ans, obs . . . . . Pépin, Doumayron,
Quatre ans, obs . . . . . Combet,
Huit ans, obs . . . . . Pintaud-Désallées.

Comme annexe, je puis ajouter la petite série de cas citée plus haut et dans laquelle hommes et chevaux ont été atteints pêle-mêle si je puis ainsi ainsi dire, à des intervalles rapprochés, mais non dans la même demeure, les cas s'étant montrés dans des habitations situées à un, deux ou plusieurs kilomètres de distance. Sans m'appuyer trop sur ces faits, je ne les rejette pas, car ils rentrent dans le domaine des endémies, et les endémies tétaniques, abstraction faite de leur pathogénie, n'ont jamais été contestées pour l'espèce humaine. C'est pour cela que je conserve à titre de documents les observations CLXXXIV, CLXXXV et CLXXXVI.

J'ai pensé qu'il y avait un intérêt véritable à noter le contact possible avec un cheval tétanique ou ses déchets ou déjections, comme antécédent du tétanos humain, mais je puis faire remarquer que la plupart des sujets que j'ai cités dans ce but étaient déjà prédisposés par leur profession à contracter le tétanos, puisque nous comptons parmi eux : un vétérinaire, un cocher, un propriétaire de chevaux, une femme d'entrepreneur en contact avec des chevaux, trois cultivateurs, un maraîcher, une fermière blessée par une machine agricole qu'elle dirigeait et conduisait elle-même, une fermière, une femme blessée également par une machine et pansée avec du fumier, un domestique de ferme blessé par un instrument à travailler la terre [1], un tisseur blessé dans les mêmes conditions. Au reste, on peut retrouver la pluralité des causes, dans un bon nombre de nos observations, lorsqu'il s'agit par exemple d'un charretier, couchant dans une écurie et blessé par son propre cheval.

Contagion de l'homme tétanique à l'homme blessé

Tandis que la contagion directe du cheval au cheval, au moins en cas de tétanos aigu, est exceptionnelle et presque contestable, il

1. Nous pouvons rapprocher de ce fait un cas bien curieux de tétanos équin, qui m'a été communiqué par mon ami le Dr Pépin, d'Arpajon. Un garçon de ferme relevait du fumier avec une fourche en acier à trois branches, à pointes très aiguës; un cheval situé auprès de lui s'agitait continuellement; le garçon alors le frappa très légèrement à la tête où il lui fit une blessure insignifiante. l'animal fut presque aussitôt pris de tétanos mortel. Les qualités toxiques du fumier sont ici bien évidentes.

semble que la transmission de l'homme à l'homme soit plus facile et plus fréquente. Je ne reviendrai pas sur les petites épidémies d'hôpital qu'on a rappelées à la Société de chirurgie dans la discussion de 1886, et que les plus sceptiques n'ont pas osé révoquer en doute, quand il s'agissait surtout de *plusieurs cas*, je relaterai seulement des séries moins probantes, j'en conviens, parce qu'elles ne comprennent que deux ou trois cas, mais qui plaident pourtant en faveur de la contagion directe ou indirecte *inter-humaine*.

La connaissance de ces faits a d'ailleurs une importance particulière pour moi, car elle répond à une objection qui m'a été souvent faite. On a opposé à la théorie équine des cas dans lesquels il était impossible de retrouver le moindre rapport entre l'homme tétanique et le cheval. Or, ces cas ne m'embarrassent nullement, quand je puis montrer qu'un homme tétanique sans relation avec le cheval a côtoyé de plus ou moins près un autre homme tétanique. Sans doute cette contagion d'homme à homme peut se faire en ville, ce qui a eu lieu peut-être dans la petite épidémie signalée par M. Germain, de Château-Thierry [1]. Mais c'est évidemment dans une maison ou dans un hôpital que la transmission peut le plus facilement être prise sur le fait. Voici quelques exemples à l'appui et d'abord une épidémie de maison dont je dois la connaissance à M. Biot, qui la tient lui-même d'un de ses confrères, M. Plain, vétérinaire à Sens.

Cette série est d'autant plus remarquable qu'elle prouve la coïncidence commune du tétanos humain et équin dans les mêmes localités, point sur lequel nous reviendrons.

Obs. CLXXXVIII. — La femme d'un des clients de M. Plain accouche d'un enfant qui meurt du tétanos à la suite de la chute du cordon ombilical. Peu de temps après, cette femme prend un nourrisson qui succombe également du tétanos quand le cordon se détache.

Quinze ou vingt jours après, le cheval de la maison contracte un tétanos en apparence spontané, qui se prolonge et finit par guérir.

Avant la guérison du cheval, la femme est prise à son tour de la même forme chronique du tétanos et échappe à la mort [2].

Aujourd'hui, 18 février 1887, et dans les environs de cette maison infectée, le cheval d'un autre propriétaire est atteint de tétanos chronique dont il guérira probablement.

1. En 1868, un garçon de douze ans, neveu d'un aubergiste et employé dans la maison, en descendant d'un arbre, pose en arrivant à terre le pied sur une épine, le tétanos se déclare; en ce moment il y avait une sorte d'épidémie, car en un mois il se produisit dans les villages voisins de Château-Thierry six ou sept cas de tétanos. (*Communication inédite.*)

2. J'aurais pu mettre cette note dans la série du tétanos humain dérivé du tétanos équin, mais je ferai remarquer que la femme tétanique a pu prendre la maladie aussi bien de son propre enfant ou de son nourrisson que de son cheval.

Voici donc la série :

Tétanos infantile	1er cas
Tétanos infantile	2e cas
Tétanos équin	3e cas
Tétanos humain	4e cas
Tétanos équin	5e cas

L'observation suivante, publiée par M. le Dr Delépine, de Pavilly (Seine-Inférieure), tend à faire admettre la longue persistance des germes tétaniques humains dans une même maison.

Voici le fait très résumé.

En mai 1874, un maçon se pique la plante du pied, contracte le tétanos quatre jours après, et en guérit heureusement après un séjour de sept semaines dans sa chambre. Il habite encore pendant dix ans sa maison sans badigeonner ni purifier la chambre susdite.

Le 31 juillet 1885, un cordier est grièvement blessé à l'avant-bras gauche. Tout allait pour le mieux, lorsque le 17 août le tétanos éclate et se termine par la mort dix jours après, en dépit d'un traitement très énergique. Or les deux blessés habitent successivement la même maison, et dans cette maison deux chambres contiguës communiquant ensemble par l'intermédiaire d'un pallier, et dans ces chambres deux lits séparés l'un de l'autre uniquement par une mince cloison.

M. Delépine, commentant ces deux faits et examinant les diverses hypothèses étiologiques, tend à conclure, en adoptant la théorie du microbisme latent, que le cordier a dû son tétanos au maçon [1].

Les cas suivants, publiés déjà par M. Delsol, sont des plus probants. En voici un extrait [2].

Obs. CLXXXIX. — Un soldat de ligne reçoit à Châtillon, le 4 avril 1881, un éclat d'obus dans l'épaule gauche au moment où il découpait un morceau de viande sur un cheval tué dans la redoute. Malgré l'étendue énorme de la blessure, cet homme se rendit à l'ambulance de Bièvre, à 6 kilomètres de Châtillon. Là, grâce à des pansements alcoolisés, tout faisait espérer une guérison sans accidents ni complications, lorsque le douzième jour, sans cause connue, apparaît la raideur du cou; le lendemain le tétanos était évident. Le traitement fut institué par le chloral et l'opium, et la guérison obtenue au bout de cinq semaines.

Obs. CXC. — Jeune homme de quinze ans, blessé le 8 avril suivant par un éclat d'obus qui enlève le bras gauche et la moitié du pied

1. Voir les observations complètes et les réflexions qui les suivent dans une revue mensuelle, *L'impartialité médicale*, 30 septembre, 31 octobre et 30 novembre.
2. Voir *Gaz. hebd.*, 1874, p. 493.

du même côté. Un chirurgien militaire pratique sur-le-champ l'amputation du bras. Le malade entré à l'ambulance le 9 avril est placé à côté du malade précédent. Le moignon et la plaie du pied étaient en état parfait, lorsque le quinzième jour le tétanos éclata et atteignit toute sa gravité dans l'espace de trois jours. Même traitement, même guérison après un mois et demi de durée de la maladie.

Voici une couple de faits due à M. le Dr Bodet et qui est comparable au précédent.

Le premier atteint est ce garçon de ferme de quatorze ans dont on a lu déjà l'histoire (obs. LXXXVII). Blessé par une machine agricole, il est transporté à l'hôpital de Rochefort, y est pris de tétanos le neuvième jour, y séjourne encore trois jours, puis est transféré chez ses parents où il guérit.

Or, deux mois après, dans la même salle, le tétanos atteint également un blessé couché dans le lit situé exactement en face de celui où avait séjourné le précédent malade, et qui est vraisemblablement infecté par les germes provenant du garçon de ferme.

Obs. CXCI. — Il s'agit d'un marin de commerce, atteint de sarcome du tibia et qui fut amputé le 14 octobre 1886 au lieu d'élection. Neuf jours après, alors que la plaie était cicatrisée, sauf dans le point correspondant au drain, les accidents tétaniques éclatent. On prescrit le chloral à la dose de 15 grammes. 3 jours après, les accidents convulsifs avaient presque disparu et cependant la mort survenait le quinzième jour, sans recrudescence du tétanos lui-même. La mort, rapide, sans grand cortège convulsif, paraît démontrer clairement l'infection. Le chloral avait été efficace contre la réflectivité nerveuse, mais impuissant contre l'empoisonnement.

Je retrouve la même contagion très vraisemblable chez deux blessés soignés à l'hôpital de Vannes par M. le Dr Fouqué, lequel ne paraît pas en avoir été frappé. Voici d'ailleurs la note rédigée par ce distingué confrère. Je la relate d'autant plus volontiers que dans l'esprit de son auteur elle semble contraire à mes opinions et qu'en réalité elle les confirme en partie.

« Depuis le mois d'octobre 1881, où j'ai été chargé du service des salles de chirurgie à l'hôpital, j'y ai traité quatre cas de tétanos. Chez aucun sujet il ne pouvait être question d'origine équine, car trois des blessés étaient des cultivateurs qui n'avaient pas de chevaux chez eux, et le quatrième était un tonnelier. Les deux premiers cas se sont montrés en juin et en août 1883, c'est-à-dire à 2 mois d'intervalle. »

L'un était ce cultivateur, blessé à la main le 10 juin 1883 (voir obs. XLVI) et qui mourut au quatrième jour. L'autre, également cultivateur, couché dans la même salle et dans le lit situé en face (voir obs. LXXXV), est blessé le 17 août 1883 et pris de tétanos cinq jours après.

On remarquera que, dans les cas de M. Fouqué comme dans ceux de M. Bodet, le second tétanos s'est développé deux mois après le premier, dans la même salle et dans le lit d'en face.

Le troisième blessé était également un cultivateur (voir obs. LXXXVI) ayant eu dans l'été 1885, deux ans après les cas précédents, la main écrasée par une machine à battre. Au douzième jour le tétanos éclate. Mort au vingt-cinquième jour [1].

Chez ce troisième malade, on peut également invoquer trois causes d'infection, provenant de la profession, ou de l'agent vulnérant, ou du séjour à l'hôpital dans une salle préalablement contaminée. Cette dernière hypothèse est la moins vraisemblable, deux années s'étant écoulées entre les deux cas de 1883 et celui de 1885.

M. le Dr Calmette me fournit également son contingent.

Obs. CXCII. — Un matelot blessé au poignet par un éclat de verre entra dans les salles de chirurgie de l'hôpital maritime de Brest en mars 1878. Mort du tétanos au dixième jour de la blessure malgré le traitement par le chloral, la morphine, et les bains tièdes prolongés.

Obs. CXCIII. — En mai 1878, c'est-à-dire deux mois plus tard, un autre matelot entre dans les mêmes salles de l'hôpital pour une blessure à la cheville suite d'un coup de hachette et meurt de tétanos au douzième jour de sa blessure [2].

Pas de nouveau cas dans le service jusqu'en février 1883 où fut reçu un gendarme mordu par son cheval dont l'histoire a été relatée plus haut.

1. Le tétanos est survenu sous le pansement ouaté, sans phénomène précurseur quelconque et sans action du froid ni de l'humidité. M. Fouqué rejette l'origine équine, qui à la vérité ne se montre pas directe ni immédiate; mais peut-être aurait-il dû songer à l'origine tellurique chez trois cultivateurs qui, pour n'avoir pas de chevaux à eux, n'en étaient pas moins en rapport continuel avec la terre cultivée et par conséquent imprégnée de déjections animales. Deux de ces cultivateurs furent d'ailleurs blessés par des machines à battre, recélant, comme l'a fait judicieusement remarquer plus haut M. Bodet, toutes les poussières et tous les détritus organiques provenant de la culture.

2. Il résulte des souvenirs de mon éminent collègue et ami le professeur Marcellin Duval, et des renseignements fournis par M. le Dr Maréchal, actuellement chargé du service de chirurgie à l'hôpital de Brest, que les cas de tétanos ne sont pas rares dans cet établissement.

J'extrais d'une note très instructive que m'a adressée mon distingué confrère le Dr Surmay ce qui est relatif à ce que l'on pourrait appeler le *tétanos successif d'hôpital.*

Un charretier entra à l'hôpital de Ham en 1863 pour une fracture comminutive de la jambe. Tétanos. Mort. (Voir obs. IV).

Pendant dix ans aucun cas nouveau ne s'était montré dans l'établissement lorsque le 1er mars 1873 entra un autre charretier de quarante-sept ans, atteint trois semaines auparavant d'une contusion de la cuisse qui se compliqua de gangrène et nécessita diverses manœuvres opératoires. Le tétanos survint le 9 et entraîna la mort, le 10 mars. (Voir obs. V.)

Obs. CXCIV. — Le 23 juin de la même année 1873, on apporte à l'hôpital, dans la même salle, un homme de soixante-trois ans, qui venait de recevoir une lourde machine sur l'extrémité inférieure de la jambe. L'accident était arrivé sur un terrain voisin de la boutique d'un maréchal ferrant; il en était résulté une fracture grave avec plaie, issue des os, etc. La réduction étant facile, on tenta la conservation, bien que le blessé fût un vieil ivrogne maintes fois soigné déjà pour le delirium tremens.

La gangrène étant survenue et s'étendant à la jambe, on ampute celle-ci au lieu d'élection le 28 juin. Pour obtenir l'anesthésie, M. Surmay associe l'opium au chloral (voir *Société de Chirurgie*, 1874), ce qui réussit d'ailleurs.

Tout allait bien lorsque le dix-septième jour après l'opération le tétanos éclata sans cause connue. On reprit la médication par l'opium et le chloral qui, tout en améliorant l'état, n'empêcha pas la mort de survenir huit jours après.

M. Surmay ajoute la remarque qui suit :

« J'ai cherché alors sans la soupçonner la cause de ce tétanos. Je pense aujourd'hui qu'il faut tenir compte d'un élément nouveau : *l'existence dans la même salle d'un autre tétanos quatre mois auparavant.*

« Depuis cette époque aucun autre cas ne s'est montré dans l'hôpital, où pourtant se sont succédé bien des blessés. »

En résumé, voici le bilan du tétanos à l'hôpital de Ham :

Un cas en 1863;

Deux cas en 1873 : 9 mars, 15 juillet;

Rien depuis.

En regard de cette période de quatre mois écoulée entre les deux infections, voici un couple qui se rapproche de celui de M. Delsol, les deux tétanos s'étant succédé à quelques jours seulement d'intervalle.

Obs. CXCV. — En 1873, alors que M. Barette était élève en médecine à l'hôpital de Caen, il observa les deux cas suivants :

Un blessé atteint d'écrasement de la main, sur les causes duquel les renseignements font défaut, périt de tétanos en cinq ou six jours, dans la salle Saint-Ferdinand, ne contenant que huit lits réservés pour les grands blessés et les opérations graves.

Cinq ou six jours après cette mort, un autre blessé atteint de fracture compliquée de la jambe avec issue des fragments fut reçu dans la même salle et *couché dans le même lit*. On institua d'abord l'irrigation continue, mais bientôt on amputa la jambe très près du genou. Pansement à l'eau alcoolisée. Au sixième jour, suppuration du moignon. Tétanos aigu. Mort.

Si les chirurgiens avaient été plus attentifs, ils auraient remarqué ces petites épidémies d'hôpital et fait connaître leurs détails. C'est ainsi qu'un praticien fort instruit des environs de Paris en avait observé une qui l'avait beaucoup frappé jadis, mais sur laquelle, par malheur, il ne peut fournir aucun renseignement circonstancié. Voici ce qu'il m'écrit :

« Depuis quinze ans que j'exerce la médecine à Colombes, je n'ai pas observé un seul cas de tétanos, mais j'en ai vu au temps de mes études. En 1865, je suivais à l'hôpital Beaujon le service de Jarjavay. Or il y eut pendant l'été, dans la salle des hommes, une série de quatre cas se succédant coup sur coup, tous suivis de mort.

Obs. CXCVI. — L'un des malades était un cocher de quartier qui, à la veille de se marier et voulant être conformé comme tout le monde, venait demander l'amputation d'un orteil surnuméraire. Jarjavay refusa d'abord cette opération de complaisance, puis finit par céder aux instances de cet homme, qui mourut quelques jours après de tétanos. Impossible de se rappeler si ce cas précéda ou suivit les autres. — (Dr Tachard, communication inédite.)

Cette dernière question, que M. Tachard pose sans la résoudre, n'est point oiseuse, comme on pourrait le croire. En effet, si nous jetons les yeux sur les six couples tétaniques qui précèdent, et si nous mettons de côté le couple Calmette où il s'agit de deux matelots sur la blessure desquels on ne sait pas grand'chose, le couple Barette où les renseignements sont encore plus incomplets, et enfin le couple Fouqué se composant de deux cultivateurs exposés par leur profession au tétanos, il nous reste les couples Delsol, Bodet et Surmay. Or, dans tous les trois le premier tétanique seul a été en rapport avec les chevaux, tels le soldat dépeçant un cheval, le

garçon de ferme blessé par une machine agricole, le charretier contusionné par la roue de sa voiture, tandis que chez les seconds malades les rapports équins faisaient défaut et d'ailleurs n'étaient pas nécessaires, puisque la contamination d'homme à homme était possible et suffisante, tel le jeune homme blessé par un éclat d'obus, le matelot de commerce et l'ouvrier d'atelier.

Si donc, dans l'épidémie de Beaujon, le premier tétanique, cocher de profession, tenait sa maladie du cheval, il n'était nul besoin de rapports ni de contacts équins pour les trois autres, ayant tout simplement subi l'infection inter-humaine. On verra plus loin la quasi-démonstration du fait dans le récit d'une autre épidémie d'hôpital observée sur des soldats grecs.

Ce qui a lieu à l'hôpital peut se représenter dans la pratique civile; il ne faudra point s'étonner de retrouver dans les statistiques intégrales que m'ont fournies certains confrères, avec une majorité de tétaniques où l'origine équine est soutenable, une minorité où elle est impossible à démontrer par l'excellente raison qu'elle n'existe pas.

On trouvera peut-être que je tourmente quelque peu les faits pour leur faire servir mes opinions; mais je réponds qu'il s'agit ici d'un procès étiologique très difficile à instruire et pour lequel le moindre indice favorable peut et doit être utilisé. Donc, dans la pratique hospitalière, il faudra pour le tétanos comme pour les autres maladies infectieuses examiner à part les cas venus du dehors et les cas développés à l'intérieur, puis parmi ces derniers rechercher si à son entrée à l'hôpital le blessé apportait avec lui les germes virulents ou s'il ne les a pas pris dans l'intérieur des salles.

Je suis fort disposé à voir encore des épidémies d'hôpital dans ce qui s'est passé en Grèce en 1881, puis à Saint-Germain en 1882, et enfin tout récemment à l'hôpital des Enfants à Paris.

Le Dr Marcoussis, médecin militaire qui me faisait l'honneur de suivre mon service l'an dernier, m'a remis la note suivante :

En novembre 1881, par un temps froid, trois soldats de ligne atteints de fièvre paludéenne furent reçus à l'hôpital militaire de Larisse. Comme ils ne pouvaient tolérer le sulfate de quinine ingéré par l'estomac, on leur fit des injections de bromhydrate de quinine au niveau des hypochondres et du thorax :

La fièvre céda rapidement, et l'un des malades, se croyant guéri, quitta l'hôpital le cinquième jour; mais il y rentra le lendemain avec une petite tuméfaction phlegmoneuse au niveau d'une des piqûres et un resserrement des mâchoires. Le trismus, l'opisthotonos et la contracture des muscles respirateurs s'accrurent si rapidement que la mort survint douze heures après.

Le même sort attendait les deux autres soldats qui, pris de tétanos suraigu, l'un le dixième et l'autre le douzième jour, succombèrent très rapidement.

Les trois malades furent injectés le même jour, avec la même solution et avec la même seringue de Pravaz.

L'hôpital de Larisse avait autrefois servi de lycée. Quant à la chambre où étaient couchés les trois malades susdits, elle était située précisément en face d'une écurie publique. Cette circonstance n'avait point frappé M. Marcoussis, qui n'y a songé qu'après avoir eu connaissance de ma théorie.

Depuis l'inauguration du nouvel hôpital de Saint-Germain en 1882, m'écrit M. le Dr Lamarre, trois cas de tétanos s'y sont développés. N'en ayant traité qu'un, je ne puis donner sur les deux autres, couchés dans des salles voisines, que des renseignements un peu vagues. Voici les faits.

Obs. CXCVII. — Maçon, cinquante et un ans, venant de Chatou pour une fracture compliquée du coude gauche. Amputation le jour même. La guérison était presque complète, lorsque, le 4 mars 1882, le tétanos éclate et se termine le 8 par la mort. Cet homme s'était plaint à plusieurs reprises d'un courant d'air froid venant d'une fenêtre répondant au membre amputé.

Obs. CXCVIII. — Vidangeur, quarante-cinq ans, entre à l'hôpital le 6 juin 1882 pour une plaie à la main d'origine inconnue; il est pris de tétanos le même jour et succombe le 11.

Obs. CXCIX. — Épicier, vingt ans, venu de Maisons-Laffitte, entre le 7 novembre 1882 pour des brûlures très étendues. Il est pris de tétanos et meurt le 10 du même mois.

On remarquera que les trois cas se sont montrés dans l'espace relativement court de huit mois. A quoi il est bon d'ajouter qu'aucun cas nouveau ne s'était présenté dans les années suivantes 1883, 1884, 1885, 1886.

Voici ce qui s'est passé à l'hôpital des Enfants à la fin de 1886 et en 1887. Depuis plusieurs années, mon excellent collègue M. le Dr de Saint-Germain n'avait pas observé de tétanos, lorsque le cas suivant se montra dans ses salles.

Obs. CC. — Bourdier, Alfred, neuf ans, habitant la commune suburbaine de Clichy, jouant pieds nus sur le talus des fortifications, se fit à la plante du pied avec un morceau de verre une plaie assez

profonde et longue de 2 à 3 centimètres. On le ramena chez ses parents, où l'hémorrhagie fut arrêtée avec l'amadou et le pied entouré de compresses imbibées d'eau blanche. La mère croit qu'aucun fragment de verre n'est resté dans la blessure, laquelle d'ailleurs n'a été soumise à aucun acte antiseptique.

La plaie ne se ferma pas; dix-huit jours après l'accident, l'enfant fut pris « d'une crise de nerfs », avec léger resserrement des mâchoires. Un médecin diagnostiqua le tétanos et le petit blessé fut admis le 18 septembre, salle Saint-Côme, dans le service de M. le docteur de Saint-Germain.

On eut d'abord l'espoir de le sauver, car il survécut trois semaines et ne succomba que le 6 octobre, cinq semaines après l'accident.

Le père de l'enfant, employé à la Compagnie du gaz, n'eut jamais de rapport avec les chevaux; il habite une maison avec un petit jardin où il n'y a ni écurie ni dépôt de fumier; il y a des écuries dans les maisons voisines, mais elles sont à une certaine distance.

Dans ce cas, la contamination pourrait venir de la terre plus ou moins malsaine des fortifications, souillant la plaie, l'empêchant de se cicatriser et enfin l'inoculant. Certes je pourrai placer ce fait dans les cas douteux qui, s'ils ne confirment pas ma théorie, ne la renversent pas davantage. Toutefois, comme je ne veux rien forcer, je reléguerai cette observation dans la 4e catégorie, parmi les faits douteux. Mais je la commenterai à un autre point de vue.

L'enfant étant tétanique à son entrée à l'hôpital, il n'a donc rien emprunté à la salle Saint-Côme. En revanche, il y a suivant moi semé le virus tétanique.

En effet, ce cas tout d'abord resta isolé. Mais au printemps de 1887 commence une série de quatre autres cas qui apparurent précisément du 17 février au 26 juin, c'est-à-dire en moins de cinq mois.

Nous en devons la connaissance à M. Jacquinot, interne de M. de Saint-Germain, qui a publié sur ces faits une note très intéressante et très concluante, surtout par rapport à la contagion [1].

En voici le résumé.

1° Un brûlé entre le 17 février salle Saint-Côme, n° 5. Apparition des premiers symptômes du tétanos le 28 février. Mort dans la nuit du 4 au 5 mars.

2° S., Julien, entre le 5 avril, salle Saint-Pauline, n° 3. Tumeur blanche du genou. Amputation le 22 avril. Début du tétanos le 8 mai. Mort le 14.

3° Jean C... a la jambe écrasée le 15 mai; entrée le même jour à

1. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, octobre 1887, p. 458.

l'hôpital, salle Saint-Côme, n° 6. Le 1er juin, début du tétanos. Mort le 1er juillet.

4° Ch. T., fracture ouverte de l'avant-bras. Entre le 26 juin, salle Saint-Côme, n° 14. Le 30 au soir, début du tétanos. Mort le 1er juillet à 8 heures du soir.

M. Jacquinot, recherchant la cause de la succession de ces cas de tétanos, n'hésite pas à la rattacher à la contagion, malgré l'intervalle de plusieurs mois laissé entre le premier et le deuxième cas, et de deux mois entre le deuxième et le troisième, malgré la distance qui sépare la salle des filles de la salle des garçons et malgré l'immunité des autres blessés et opérés. Il pense que les germes infectieux ont pu être conservés dans les vêtements et transmis par les allées et venues du personnel du service, aussi bien que par les internes.

Une autre preuve en faveur de la contagion c'est que, à la suite de la mort des deux derniers tétaniques, les salles furent fermées, désinfectées soigneusement, ainsi que leur mobilier, et que depuis lors aucun nouveau cas de tétanos ne s'y est montré.

On m'objectera que si ces séries d'hôpital plaident fort en faveur de la propagation inter-humaine du tétanos, elles ne servent guère l'hypothèse de l'origine équino-humaine. L'argument n'est pas sans réplique. J'ai déjà fait remarquer que, dans plusieurs séries de deux cas, le premier blessé avait été incontestablement en rapport plus ou moins direct avec les chevaux (voir plus haut, p. 981). Un peu plus loin, en parlant de l'épidémie observée par M. Tachard à l'hôpital Beaujon, en 1867, et portant sur quatre malades, dont un cocher, je me demandais, malheureusement sans pouvoir y répondre, si ce cocher n'avait pas précisément ouvert la série.

Or, je viens de recevoir d'un chirurgien grec, qui me fait l'honneur de suivre mon service depuis plusieurs mois, la note suivante, dont je n'ai pas besoin de faire ressortir l'extrême importance.

On y verra en effet que le premier sujet d'une série de cinq cas de tétanos était précisément un soldat qui conduisait des mulets.

Le Dr Kapétanakis, médecin militaire de l'armée hellénique, faisait partie du corps d'armée qui devait occuper la Thessalie, rétrocédée à la Grèce par la Turquie.

Lorsqu'on arriva dans le pays, il fallut, faute d'hôpital régulier, installer les services dans une grande maison mal aérée, qui avait pendant longtemps servi de caserne et d'hôpital et dans laquelle les Turcs, peu soucieux de l'hygiène, logeaient sous le même toit malades et chevaux. Le pays étant marécageux, les soldats fatigués furent bientôt pris de fièvres paludéennes et bientôt aussi la provision de sulfate de quinine fut presque épuisée. On essaya alors d'employer

de petites doses de médicament, 40 à 60 centigrammes en injections hypodermiques.

Or, au bout de quelques jours, se déclara une petite épidémie de tétanos dans une pièce qui avait jadis servi de salle de chirurgie sans qu'on ait pu savoir si le tétanos s'y était autrefois montré. Toujours est-il qu'on observa les cinq cas suivants dans un espace de temps relativement court.

1er CAS. — Soldat d'infanterie, *conducteur de mulets*, fièvre intermittente; injection de sulfate de quinine à l'hypocondre gauche. Seconde injection le lendemain; le malade sort trois jours après. Il rentre le sixième jour avec du trismus et les autres symptômes du tétanos. On ne trouva aucune autre blessure que les deux piqûres hypodermiques. On ne constata pas davantage de refroidissement ni de décubitus sur la terre humide. Mort six jours plus tard.

2e CAS. — Soldat d'infanterie n'ayant eu aucun rapport avec les chevaux, entre dans la même salle pour fièvre intermittente. On fait deux injections successives, l'une sur le dos, l'autre à la poitrine; le soldat sort guéri. Huit jours plus tard, il rentre avec un tétanos confirmé qui l'enlève quatre jours après. A la place des piqûres existent deux petites indurations un peu douloureuses à la pression, mais sans inflammation.

3e CAS. — Artilleur à cheval, entre à l'hôpital pour fièvre intermittente. On fait au bras une seule injection hypodermique. Le malade sort guéri quatre jours après. Il revient douze jours plus tard avec du trismus et de l'opisthotonos. Mort d'asphyxie le troisième jour. Rien d'anormal au lieu de la piqûre.

4e CAS. — Soldat d'infanterie, entre pour fièvre intermittente; une injection de quinine à la cuisse fait cesser la fièvre. Deuxième injection de précaution à l'autre cuisse; sort le quatrième jour. Six jours plus tard, gêne dans les mouvements du cou, malaise général. Le lendemain, trismus confirmé; opisthotonos; tous les muscles respiratoires se prennent. Mort trois jours après.

5e CAS. — Le dernier cas montre nettement comment l'épidémie, née dans l'hôpital, tendait à s'y installer. Il s'agit en effet d'un soldat n'ayant point eu la fièvre intermittente ni subi d'injection hypodermique, mais qui fut reçu pour une plaie pénétrante du genou par arme à feu. On immobilisa immédiatement le membre et l'on appliqua un pansement antiseptique. Néanmoins le tétanos se déclara le cinquième jour, et amena la mort le douzième.

En présence de cette série, on ne pratiqua plus la moindre opération et l'on ne reçut pas de blessé dans cette salle.

Le Dr Kapétanakis m'a déclaré qu'il n'avait tout d'abord rien com-

pris à ces faits jusqu'au jour où il m'avait entendu parler du tétanos, de sa virulence et de son origine équine. Ceci me donne l'espoir de ramener à moi les dissidents d'aujourd'hui ou au moins ceux qui se donneront la peine de lire mon plaidoyer.

Tétanos humano-équin.

Si le cheval peut infecter l'homme, rien ne s'oppose à ce que l'homme à son tour infecte le cheval. A coup sûr les occasions doivent être rares, mais quelques faits pourtant justifient l'hypothèse : tel le cas de cet habitant de Noisy-le-Sec, Damoiselet, qui meurt de tétanos et dont un an après le cheval succombe à la même maladie. Telle encore cette jument prise de la même façon quelque temps auparavant ; telle enfin cette petite épidémie de maison et de voisinage déjà citée, et où l'on voit les cas de tétanos se succéder ainsi :

Un jeune enfant ;
Un nourrisson ;
Le cheval de la maison ;
La maîtresse de la maison ;
Le cheval d'un voisin.

Ces faits ne semblent aujourd'hui que curieux, ils deviendront peut-être fort utiles plus tard. En tout cas, ils sont susceptibles de deux interprétations entre lesquelles on est libre de choisir.

En effet, dans ce mélange des cas humains et animaux, on peut admettre que les uns ont successivement et alternativement infecté les autres, ou que les uns et les autres, c'est-à-dire bêtes et gens, ont été victimes isolément de la même endémie.

(*A suivre.*)

DES OSTÉITES DE L'OMOPLATE

Par CH. AUDRY
Interne des hôpitaux de Lyon.

Glénoïdite secondaire. — Elle n'est pas autre chose qu'un degré avancé de tumeur blanche de l'épaule. Elle est due à l'envahissement de l'omoplate par le tubercule venu de l'humérus, voire même de la synoviale [1].

Dans la presque totalité des scapulalgies bacillaires, il existe quelques lésions plus ou moins superficielles de la surface glénoïdienne; mais elles sont toujours beaucoup moins prononcées que sur la tête humérale. Cependant dans quelques cas elles ont pu être portées à un degré tel que la totalité de la saillie glénoïdienne a disparu.

Il en était ainsi chez le malade de Tillaux dont Foulquier a publié l'observation. De même dans une pièce d'amphithéâtre de la collection de M. Ollier. Dans ces deux cas, l'observation du sujet n'offrait pas d'intérêt ou était inconnue.

Il n'en est pas de même de l'observation suivante, vrai type de scapulalgie extensive, grave, ayant nécessité une intervention extrêmement énergique. Elle appartient encore au professeur Ollier, et n'a pas été publiée :

Marie X..., vingt-six ans; antécédents chlorotiques et scrofuleux. Elle a eu trois grossesses; pendant sa dernière gestation, il y a deux ans, appa-

1. Il n'est guère possible de différencier la scapulalgie glénoïdienne de celle venue de l'humérus ou de la synoviale. Sa rareté achève d'enlever de l'intérêt à ce diagnostic.

Par contre, il est facile de distinguer l'arthrite fongueuse partie de la synoviale de celle qui est primitivement humérale. Dans le premier cas, la douleur siège en avant et en arrière de l'article, suivant l'interligne. Dans le second, la douleur a son maximum au niveau des tubérosités humérales; la tuméfaction est très exubérante, le membre prend une apparence de gigot.

Quant au choc glénoïdien, le Pr Poncet ne lui attribue aucune valeur, pas plus qu'au choc cotyloïdien.

rition de douleurs vives dans l'épaule droite, accompagnées d'une gêne considérable des mouvements. Dans le cours de l'année suivante se produisent successivement six abcès au niveau de la portion moyenne de l'omoplate, de la face antérieure de l'aisselle, de la paroi costale, de la fosse sus-épineuse, de la gaine du biceps et de la portion externe de l'épaule; abcès qui se sont toujours accompagnés de phénomènes généraux peu prononcés.

A son entrée à la clinique, état général défectueux, signes de tuberculose pulmonaire au début. Pas d'albumine.

Le 27 février, incision elliptique partant de l'intervalle entre l'acromion et la coracoïde, aboutissant à l'empreinte deltoïdienne. La capsule est détruite; la tête humérale est remplacée par des fongosités. L'omoplate apparaît complètement dénudée.

M. Ollier exécute alors l'incision qu'il a indiquée pour la résection de l'omoplate (suivant le bord interne et l'épine), et pratique l'extirpation sous-périostée de l'os, moins l'acromion qui paraît sain. Pas d'hémorrhagie; drainage. Lister.

La malade mourut quinze jours plus tard d'un érysipèle.

A l'autopsie, on trouva des lésions assez avancées de tuberculose pulmonaire et rénale. Sur la pièce l'omoplate était altérée dans sa totalité, moins l'acromion; la clavicule était dénudée dans sa portion juxta-coracoïdienne. La tête humérale était complètement détruite.

On peut, à côté de cette observation, en ranger un certain nombre d'autres analogues et plus ou moins complètes, mais différant des précédentes en ce que la maladie s'est étendue non pas du côté de l'article, mais bien du côté de la portion centrale de l'omoplate, offrant ainsi une certaine ressemblance avec les ostéomyélites que nous décrirons dans un instant.

Dans deux cas encore inédits, dont nous devons la communication à la bienveillance de M. le professeur Paci, de Pise, celui-ci dut emporter l'apophyse glénoïdienne très altérée en désarticulant l'humérus.

Dans un troisième cas, M. Paci, réséquant la tête humérale, enleva en même temps la coracoïde, l'acromion, et la saillie glénoïdienne.

Ses trois malades guérirent.

En 1870, Zimmermann eut à soigner un homme atteint d'une ostéite carieuse de la région glénoïdienne. Il lui enleva la saillie glénoïdienne jusqu'à l'apophyse coracoïde, le bord externe de l'omoplate et une partie de l'angle inférieur [1]. Le malade guérit.

Giess vit un enfant âgé de quatorze ans, qui deux ans auparavant avait fait une chute sur l'épaule gauche, d'une hauteur de 7 mètres. Au niveau

1. Giess, *loc. cit.*

de la portion inférieure de l'articulation scapulo-humérale gauche survint un abcès froid qui s'ouvrit et donna lieu à une suppuration abondante. Il entra dans le service de Giess, porteur de trois fistules situées dans la fosse sous-épineuse. L'exploration conduisait sur un os dénudé. La résection de toute la portion sous-épineuse de l'omoplate guérit momentanément le malade, qui succomba dix-huit mois plus tard à la tuberculose pulmonaire.

Chez une fillette de huit ans, qui avait subi l'amputation du bras pour une ostéo-arthrite du coude, Jäger dut pratiquer l'excision d'une bonne partie de l'omoplate, à partir de la cavité glénoïde; il ne donne pas d'autres détails sur cette malade, qui mourut peu après, d'une tuberculose généralisée [1].

Le cas de Fergusson est extrêmement intéressant, et nous facilitera la transition à la description de l'ostéomyélite juxta-glénoïdienne que nous aborderons dans un instant [2].

En 1847, entra dans le service du chirurgien anglais un soldat qui, sept ans auparavant, avait subi la désarticulation de l'épaule pour une carie. Le malade se présentait avec une série de trajets fistuleux livrant sans cesse passage à du pus et à des séquestres. Fergusson lui fit, avec succès, l'extirpation de son omoplate. Sur la figure qu'il donne de la pièce, on constate la disparition totale de la cavité glénoïde. L'acromion paraît hyperostosé, inégal, rugueux. La portion sous-glénoïdienne du bord externe de l'os est épaissie, couverte d'aspérités anguleuses. L'omoplate présente en somme des lésions consécutives à un processus d'ostéite proliférante de voisinage bien rarement aussi prononcé lorsqu'il s'agit d'affection tuberculeuse. Il est assez difficile de se prononcer sur la nature de la maladie; cependant les antécédents du malade, cette ancienne carie de l'épaule ayant jadis nécessité la désarticulation, rendent probable la nature bacillaire de lésions qui, macroscopiquement, ne sont pas démonstratives.

Il n'y a pas lieu de faire ici la description des symptômes de la scapulalgie. Remarquons toutefois la prédilection particulière avec laquelle les abcès, partant les trajets fistuleux, se présentent à la face postérieure et dans la région sous-épineuse de l'omoplate. Rarement ils se dirigent en avant.

Le pronostic est grave; il y a là un foyer de repullulation fongueuse dont l'activité suffit à annuler toutes les opérations partielles, et dont la profondeur et l'étendue nécessitent constamment des interventions d'une haute gravité, sans compter les chances de généralisation pulmonaire (Giess, Jäger).

Dans deux cas seulement (Ollier, Fergusson), on enleva l'omoplate.

1. Jäger, *loc. cit.*
2. Fergusson, *A system on practical Surgery*, p. 307.

Ostéomyélite juxta-glénoïdienne. — Elle est rare; elle offre cependant un aspect assez caractéristique. Dans tous les cas, elle s'est manifestée, au début, par des accidents qui ont paru se passer dans l'articulation, celle-ci ayant été presque toujours envahie, hormis chez deux malades (Jones, Billroth).

Les symptômes sont tantôt ceux de l'ostéomyélite aiguë (Billroth, Orlowsky, etc.), tantôt de l'ostéomyélite subaiguë (Schultz, Brigham) ou prolongée (Jones).

Les lésions anatomiques présentent un remarquable caractère de diffusion, ainsi qu'on le verra en parcourant les observations; dans tous les cas (ceux de Marjolin et d'Ollier exceptés), cette diffusion a été telle qu'elle a nécessité l'extirpation totale de l'omoplate, qui, d'ailleurs, a été constamment suivie de succès. La clavicule est rarement respectée.

Sur les huit observations que nous avons pu réunir, quatre fois l'articulation a été prise secondairement, ainsi que la tête humérale.

Obs. de Brigham (de San-Francisco) [1]. — Un homme de trente-cinq ans, ayant reçu plusieurs années auparavant un coup violent sur l'épaule droite, voit survenir en mars 1877, dans sa scapulo-humérale du même côté, une soi-disant attaque de rhumatisme qui se termine par l'apparition d'un abcès ouvert au-dessus de l'acromion au moyen de deux petites incisions. Bientôt apparaissent un certain nombre d'autres petits abcès. Le malade entre à l'hôpital porteur de douze orifices fistuleux au fond desquels la sonde rencontre l'os nécrosé.

Le 27 octobre, incision comme pour la résection de la tête humérale; celle-ci est enlevée. On s'aperçoit alors que la cavité glénoïde et tous les points accessibles de l'omoplate sont malades.

On pratique une incision de sept pouces de longueur suivant la direction de l'épine. On désinsère le deltoïde et les autres muscles postérieurs; un lacet passé à la base de la coracoïde permet de faire basculer l'omoplate et de détacher le sous-scapulaire. L'os est ainsi extirpé dans sa totalité, le périoste étant complètement respecté. Pas d'hémorrhagie.

En deux mois et demi, guérison. Il y a peu de difformité. Le malade peut porter la main sur l'épaule droite, et possède quelques mouvements de l'humérus. Le membre est très utile. On ne donne pas de renseignements sur la régénération osseuse.

Notons en passant que ce cas est le seul où l'on ait vu l'ostéomyélite juxta-glénoïdienne à un âge ayant dépassé vingt-cinq ans.

Obs. de Schultz [2]. — En juin 1884, un jeune moissonneur vit, sans

1. *Revue de Hayem*, 1883, p. 287.
2. Schultz, *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, B. XXIII, p. 291.

cause connue, apparaître brusquement au niveau de l'épaule droite de vives douleurs qui lui interdirent bientôt l'usage de son bras, et qui furent accompagnées de la production d'une grosse tumeur rouge.

Huit jours après, une large incision donnait issue à des flots de pus.

Le malade est apporté à l'hôpital le 11 août. Quoiqu'on ne découvre aucune lésion viscérale, son état général est déplorable. Pouls petit; T., 40°. Toute la région de l'omoplate est fluctuante. Il existe trois fistules. Les mouvements de l'articulatien sont presque nuls.

On incise et on draine largement les abcès, et l'on soumet le malade à un régime tonique et arsenical énergique, qui le relève rapidement; mais une nouvelle poussée suppurative avec fièvre se produit au niveau de l'acromion, et indique l'envahissement de la totalité de l'omoplate que l'on se décide à extirper.

Le 12 décembre, cette ablation est pratiquée au moyen d'une incision partant du milieu de l'épine, et aboutissant à l'angle inférieur, en passant par les fistules. On enlève toute l'omoplate, l'extrémité acromiale de la clavicule, et la tête humérale qui sont altérées. Pas d'hémorrhagie. Sublimé. Drainage. A la fin de l'opération, un peu de collapsus cède à l'injection d'éther.

Le malade se releva rapidement, et était complètement guéri deux mois plus tard.

Le résultat était excellent, sauf une saillie un peu gênante de l'extrémité externe de la clavicule. Le malade put vivre en exerçant une profession qui l'obligait à se servir sans cesse de son bras pour écrire.

Obs. d'Orlowsky (de Varsovie) [1]. — Il s'agit d'un homme de vingt-cinq ans amené à l'hôpital Jésus, à Varsovie, en février 1875.

Cinq mois plus tôt, il avait, sans cause préalable, ressenti dans l'épaule droite de vives douleurs qui se localisèrent bientôt au niveau de l'omoplate. L'ouverture d'un large abcès laissa subsister une série de trajets fistuleux qui amenèrent le malade à la clinique d'Orlowsky.

Il y entre avec un état général très mauvais, en pleine cachexie de septicémie chronique. L'épaule droite est tuméfiée; la tête humérale disloquée. Un vaste abcès répond à toute la face postérieure de l'omoplate. La suppuration est abondante. Orlowsky diagnostique une périostite maligne secondairement étendue à l'omoplate.

Le 19 février, on incise l'abcès; le 29, on enlève la totalité de l'omoplate, en réséquant la tête de l'humérus.

Le malade guérit en conservant un membre utile.

Pour ce qui est du siège primitivement huméral de l'affection, nous ne partageons pas l'avis d'Orlowsky. En raison de la diffusion et de la gravité extrême des lésions de l'omoplate, lésions beaucoup plus

1. Orlowsky, *Centralblatt f. Chir.*, 1878 p. 457.

étendues en somme que celles de l'humérus, en raison des rapports qui existaient entre les abcès et le premier de ces deux os, nous admettons très volontiers que le processus, peut-être simultané dans les deux extrémités articulaires, a bien plus tôt trouvé son point de départ dans la région juxta-glénoïdienne.

Obs. de Mazzoni [1]. — Un homme robuste de vingt-cinq ans voit survenir au niveau de l'épaule une tuméfaction douloureuse, fluctuante. Un chirurgien incise, et résèque le col et la tête de l'humérus. Les accidents persistent et conduisent le malade à Mazzoni qui lui enlève avec succès son omoplate nécrosé en totalité. Guérison complète en soixante-dix jours.

Il est impossible de ne pas être frappé de l'analogie qui existe entre toutes les observations que nous venons de résumer.

Au début, marche aiguë de l'affection qui paraît dépendre d'une lésion articulaire; puis localisation des symptômes un peu atténués à la totalité de l'omoplate, tandis que le processus pathologique semble sommeiller du côté de l'humérus; enfin, marche constamment progressive de la nécrose, jusqu'à la guérison qui est toujours consécutive à une intervention dont l'étendue semblerait devoir appeler une mortalité considérable, tandis qu'elle est nulle.

Le diagnostic est difficile, presque impossible, pendant la période du début; mais peut-être cette difficulté sera-t-elle moindre, si, en présence de pareils cas, on se souvient de la possibilité, de la probabilité d'une affection primitive juxta-glénoïdienne.

Dans les quatre observations qui suivent, la lésion est restée limitée à l'omoplate; la tête humérale est intacte.

Le premier cas, celui de Georges Matthews Jones, est relatif à une forme subaiguë, presque prolongée d'ostéomyélite [2].

X..., âgé de quatorze ans, ressentit, bien avant son entrée à l'hôpital, dans l'épaule gauche, de violentes douleurs attribuées au port d'un très lourd fardeau. Elles furent rapidement suivies de l'apparition d'un abcès qui s'ouvrit trois jours après le début des accidents. Des toniques améliorèrent l'état général rapidement altéré, mais l'état local resta défectueux. Il se produisit au niveau de l'omoplate une série de petits abcès qui livrèrent passage à des séquestres, et laissèrent des orifices fistuleux.

Au moment de son entrée à l'hôpital, le malade était porteur de cinq fistules répondant à la tête humérale, à la clavicule, à la cavité glénoïde, au corps de l'omoplate. L'os est dénudé. La douleur est vive au niveau de l'épaule, les téguments sont alterés, l'état général mauvais.

1. Résumée in *Centralblatt f. Chir.*, 1878, p. 183. Nous n'avons pu nous procurer l'observation italienne.
2. Jones, *Medic. chir. Transaction*, t. XLIII.

Le 11 novembre, on pratique, suivant la direction de l'épine, une première incision qui la dépasse d'un pouce, et qui tombe sur une seconde section dirigée selon sur le bord interne de l'os. Périoste épaissi, peu adhérent. On enlève toute l'omoplate, ainsi que le quart externe de la clavicule.

Six mois après, le malade était complètement guéri, et se servait très utilement de son bras.

Sur la bonne gravure que Jones donne de la pièce, on constate ce qui suit : La forme de l'omoplate est presque détruite. Tout le promontoire glénoïdien a disparu, ainsi que la plus grande partie de l'épine. Au niveau de l'extrémité externe de cette dernière, on trouve quelques masses osseuses de néoformation qui paraissent en voie de nécrose.

Une fistule profonde traverse tout le corps de l'os qui est largement échancré sur son bord interne. L'angle inférieur qui n'est pas complètement ossifié est épaissi et couvert çà et là d'hyperostoses. De cet angle part une rigole profonde qui se transforme en tunnel dans l'épaisseur du bord externe, et parvient jusqu'à la base de l'épine. Le corps de l'os est perforé en deux endroits, çà et là quelques gros séquestres et quelques points exfoliés. Le bord antérieur est notablement hyperostosé.

La tête humérale est intacte [1].

Mais le vrai type de l'abcès sous-périosté tel que l'entendait Chassaignac nous est fourni par la malade de Billroth [2] (observation publiée par Mickulicz) :

Une fillette de neuf ans subit en 1876 la résection du genou pour une tumeur blanche.

Deux ans plus tard, la guérison n'est pas effectuée; il persiste des fistules, et la malade ne peut marcher sans tuteur.

Le 10 mars 1878, la malade ressent brusquement une douleur *intense* dans l'épaule droite; fièvre, état général rapidement atteint. Elle est apportée huit jours après à la clinique de Billroth. La fosse sous-épineuse droite est remplie par un abcès du volume d'un œuf de poule.

1. Mickulicz, *Arch. für Klin. Chir.*, B. XXIV.

2. Peut-être pourrait-on ranger, à côté de cette observation, la suivante qui appartient au Dr Paci; la voici telle qu'il a bien voulu nous en envoyer le résumé : Une fille de dix-sept ans, non tuberculeuse, commence en 1884 à ressentir des douleurs dans le bras gauche. Peu après apparurent deux abcès, l'un au niveau de l'épine, l'autre vers l'angle inférieur de l'omoplate. En 1886, l'omoplate étant cariée dans sa presque totalité, M. Paci extirpe l'omoplate dans sa totalité, d'après le procédé d'Ollier. La malade guérit; le périoste reconstitua une sorte de masse dure, fibreuse, qui remplit absolument les fonctions d'un tissu osseux vrai. Peut-être s'est-il agi simplement d'une vaste infiltration tuberculeuse de l'omoplate; mais nous ignorons les détails anatomo-pathologiques de l'observation.

La fièvre est un peu diminuée, l'état général meilleur. Le 20, large incision de l'abcès qui permet de constater que tout le périoste est décollé et baigne dans le pus. Billroth se décide aussitôt à enlever l'omoplate. Le périoste n'adhère plus qu'au niveau de l'angle inférieur, des bords de l'acromion et de la coracoïde; il est soigneusement respecté. On extirpe la totalité de l'os, moins l'apophyse coracoïde. Mickulicz ne donne pas de renseignements sur l'état anatomique de l'os.

Sept mois ensuite, on pouvait facilement constater la régénération complète de l'omoplate.

Marjolin a vu chez un enfant un cas assez analogue [1] sur lequel il donne d'ailleurs peu de détails. On vit survenir dans l'épaule de vives douleurs rapidement suivies d'un abcès sous-périosté qui reste limité à la fosse sus-épineuse. L'articulation fut respectée. Une large incision suffit à guérir le malade.

Enfin nous devons au professeur Ollier l'observation qui suit:

X..., seize ans, a présenté il y a sept mois des phénomènes douloureux accompagnés de tuméfaction de l'épaule droite.

Pendant le cours des mois suivants, apparurent deux abcès siégeant l'un au niveau de l'apophyse coracoïde, l'autre sur la face interne du bras. Le malade entra à la clinique porteur de deux fistules répondant à ces abcès.

L'incision des trajets conduisit sur le rebord glénoïdien dénudé, la coracoïde était saine; on extirpa plusieurs petits séquestres périglénoïdiens sans toucher à l'articulation qui était intacte.

Le malade sortit peu après en voie de guérison.

C'est là un type d'ostéite juxta-épiphysaire locale, chronique, de nature tuberculeuse probable. Si quelques années s'étaient passées, il est probable qu'on eût eu affaire à une glénoïdite pure.

Notons en outre la difficulté qu'on dut éprouver à éliminer l'hypothèse d'une lésion primitive coracoïdienne avec laquelle la maladie offrait plus d'un point de ressemblance (siège des abcès, etc.).

Coracoïdite. — La coracoïdite est une affection très rare; elle n'a pas été décrite avant M. le professeur Poncet.

Nous savons seulement que Heiné, en 1874, réséqua dans le service de Roux une apophyse coracoïde atteinte d'ostéite.

M. Verneuil a observé un malade qui portait dans l'aisselle des suppu-

1. Marjolin, *Bull. de la Soc. de Chir.*

rations profondes ayant leur point de départ dans une nécrose de la base de la coracoïde [1].

La coracoïde, chose remarquable, est rarement prise secondairement. Elle constitue la région la plus fréquemment respectée dans les ostéites même diffuses de l'omoplate.

Cependant chez un de ses réséqués de l'épaule, M. Ollier rencontra, à côté de lésions tuberculeuses très avancées de la tête humérale, une coracoïde dont le bord interne était fongueux, enflammé et dont il dut racler une partie; très évidemment, elle avait été entamée secondairement par le processus pathologique venu de l'humérus.

En revanche, les lésions parties de la coracoïde attaquent volontiers l'articulation, voire même tout le tissu spongieux de la saillie périglénoïdienne. On peut s'en rendre compte en lisant la belle observation qui suit :

M..., sœur hospitalière, âgée de 26 ans, ne présente aucun antécédent pathologique héréditaire ou personnel.

En avril 1883, sans cause préalable, sans autres prodromes qu'un peu de gêne dans les mouvements, et qu'un peu de faiblesse, elle s'aperçoit un soir de la présence d'une tumeur située au 1/3 supérieur de la face interne du bras gauche. Cette tumeur est grosse comme un œuf, fluctuante, indolente. Elle paraît située sur le trajet du coraco-brachial. La peau est saine; les mouvements de l'épaule sont respectés, quoiqu'un peu douloureux. L'incision de cette tumeur, pratiquée huit jours plus tard, donna issue à du pus grumeleux sans séquestres.

Cinq semaines après, apparaissait un second abcès froid, dans l'interstice du deltoïde et du grand pectoral.

De cette époque datent les douleurs très vives qui s'irradient de la colonne cervicale, où elles ont leur summum, à la région occipitale, dorsale, claviculaire, jusqu'au coude même. Ces douleurs qui sont exaspérées par les mouvements amènent une attitude spéciale de la tête qui est penchée en avant et à gauche.

A ce moment, apparaît dans l'aisselle un troisième abcès froid communiquant avec l'abcès antérieur. On diagnostique une affection cervicale, et on applique des pointes de feu sur la colonne.

Le Dr Poncet, qui voit la malade un mois plus tard, renouvelle ces cautérisations et fait porter une minerve plâtrée. L'état reste stationnaire; les douleurs irradiées persistent à un point insupportable. Les abcès augmentent.

En présence de cette aggravation, le malade entre dans le service de M. le professeur Poncet le 28 mai 1884. On incise les abcès qui se vident facilement. Le stylet révèle un point dénudé sur la situation duquel on n'est pas fixé. Drainage.

1. Verneuil, *Amputations*, p. 179.

Le soulagement étant minime, M. Poncet se décide à aller à la recherche du point malade : il fait l'incision de la résection scapulo-humérale, et découvre une apophyse coracoïde cariée dont il enlève 0,015 environ.

L'amélioration fut immédiate et considérable, et en juillet la malade partait presque guérie.

Elle revint quinze jours plus tard : les douleurs cervicales et sus-claviculaires avaient repris toute leur intensité, et ne furent pas diminuées par l'incision et le drainage du foyer ancien. M. Poncet se décida à réséquer toute la coracoïde.

Le 8 août 1884, à l'aide de l'incision antérieure, on pénètre jusque sur la base de la coracoïde qui est fongeuse, dénudée, friable, et on en enlève toute la partie saillante qui paraît seule malade. Drainage.

Malgré le bon état de la plaie, la malade retire peu de profit de l'opération. En présence de la récidive complète des douleurs, M. Poncet se décide à une nouvelle intervention.

Le 4 septembre, toujours au moyen de la même incision, complétée par une seconde parallèle à la clavicule, on arrive sur la base de l'apophyse. La tête humérale gênant considérablement l'opérateur, et paraissant superficiellement altérée, on l'excise, ainsi que tout ce qui reste de la coracoïde.

Les douleurs diminuèrent; mais la plaie continua à suppurer indéfiniment; à plusieurs reprises, s'ouvrirent de petits abcès fongueux.

En avril 1885, l'extrémité supérieure de l'humérus devient douloureuse. Le 15 avril, on enlève $0^{m},05$ de l'humérus; la portion enlevée est friable, fongueuse, et fourmille de bacilles.

Pendant plusieurs mois on essaye en vain de lutter contre la repullulation des fongosités. Vers le commencement de 1886, on se décide à pratiquer la désarticulation de l'épaule; malgré quelques légers signes d'intoxication iodoformique, la malade guérit. Dans l'épaisseur du moignon, au-dessous, à sa face postérieure, apparaissent alors plusieurs abcès douloureux et fongueux. En présence de cette désespérante ténacité, M. Poncet se décide à enlever la totalité de l'omoplate.

L'opération est pratiquée le 23 avril 1887. On fait l'incision indiquée par M. Ollier et on enlève toute l'omoplate, plus le quart externe de la clavicule sans beaucoup de difficulté. Pas d'hémorrhagie. On bourre l'énorme plaie avec de la gaze iodoformée. Pas de sutures; pansement compressif.

Le 24 avril, la malade vomit; elle a un peu d'hyperthermie, et a le signe de l'argent; donc un peu d'intoxication iodoformique.

Le 25, on enlève toute la gaze iodoformée qu'on remplace par la gaze phéniquée. De ce jour la température revient à la normale, les vomissements cessent. Un second pansement nécessité par l'énorme suintement de la surface révèle une plaie en excellent état, et dès lors tout marche à grands pas vers la guérison [1].

1. Dans les cas semblables où l'on pourrait être appelé à pratiquer la désarticulation inter-scapulo-thoracique, le professeur Poncet pense que l'on doit, au-

Sur la pièce on constate ce qui suit : Il ne reste absolument rien de la coracoïde; mais la surface d'implantation de sa base présente des signes manifestes d'ostéite raréfiante tuberculeuse; cette surface empiète largement sur la cavité glénoïde, où elle présente de profonds pertuis bourrés de fongosités.

Au niveau de la base de l'épine, existe un foyer de tuberculose qui a envahi le périoste de la fosse sous-épineuse. Le bord externe de l'os présente des lésions d'ostéite raréfiante.

Tout l'os est petit, très petit même, ce qui explique une certaine difficulté à retrouver son bord interne pendant l'opération. Il est très mince, très fragile.

L'extrémité enlevée de la clavicule offre des lésions superficielles de voisinage.

Cette observation est intéressante à plusieurs titres. D'abord rappelons ces douleurs irradiées dans le dos, etc. ; nous allons les retrouver dans un autre cas ; elles ont singulièrement entravé le diagnostic au début. La récidive persistante indique que toute la coracoïde a dû être prise d'emblée, et par un tissu tuberculeux extrêmement malin ; cette réinoculation bacillaire sur le moignon de l'humérus décapité en fait foi.

Quant à l'étendue des lésions ultimes, elle était telle qu'elle appelait nécessairement l'ablation d'un segment osseux qui d'ailleurs n'avait plus aucune utilité.

Au point de vue opératoire, l'incision pratiquée pour enlever la coracoïde n'a pas fourni autant de jour qu'on en pouvait attendre. Quant à l'extirpation de l'omoplate, l'incision d'Ollier paraît très satisfaisante. C'est la troisième fois en France (Béranger-Féraud, Ollier, Poncet) que l'omoplate est enlevée pour ostéite ; encore dans le cas de Béranger-Féraud, s'agissait-il d'une désarticulation *inter*-scapulo-thoracique, et non d'une extirpation vraie.

Le second malade du professeur Poncet offre le type bénin de l'affection ; c'est-à-dire qu'on a affaire à un processus plus localisé, moins envahissant, et qu'une seule intervention a suffi à guérir.

Joseph X.., âgé de dix-sept ans, entre dans le service du professeur Poncet (Hôpital de la Croix-Rousse) le 27 août 1883. C'est un ouvrier en soie qui ne présente aucun antécédent pathologique et s'est toujours bien porté. Il y a un mois, à la fin d'une journée de travail pénible, le malade ressentit brusquement, à la partie interne de l'épaule droite, des dou-

tant que possible, exécuter l'opération en deux temps. On procédera d'abord à la désarticulation de l'humérus, quitte à enlever plus tard l'omoplate si cela est nécessaire.

leurs irradiées dans la région cervicale correspondante. Dès le lendemain, elles étaient assez vives pour empêcher tout travail. Les mouvements de l'épaule étaient douloureux, gênés. Un médecin appelé diagnostiqua une arthrite scapulo-humérale, et conseilla une révulsion répétée qui diminua les douleurs; mais le malade ne put reprendre son travail.

Lors de son entrée dans le service, on constate en avant de l'épaule droite une tuméfaction qui s'étend en avant de l'aisselle au-dessus du paquet vasculo-nerveux. L'articulation est respectée; les mouvements communiqués, quoique limités, ne sont pas douloureux. La douleur est des plus vives en avant et sur l'apophyse coracoïde; on perçoit à ce niveau de l'empâtement qui se prolonge au-dessous de l'aisselle, et donne au doigt une sensation un peu vague de fluctuation.

2 septembre. Anesthésie. Le professeur Poncet fait une incision en bas, sur le trajet du coraco-brachial; il s'écoule près d'un demi-verre de pus, épais, franchement inflammatoire.

Un long stylet introduit dans la plaie remonte en haut jusqu'à l'apophyse coracoïde, mais sans rencontrer de point dénudé. Ne doutant plus de l'exactitude de son diagnostic et convaincu qu'il s'agissait d'un abcès d'origine coracoïdienne, M. Poncet fait au niveau de cette extrémité osseuse une incision de $0^m,06$ à $0^m,08$, comme pour la résection de l'épaule. Il va à la recherche de la coracoïde qu'il trouve dénudée à la face interne. Avec la rugine convexe, il désinsère les tendons, et enlève $0^m,01$ à $0^m,015$ de l'extrémité de la coracoïde.

Drainage, immobilisation, iodoforme.

Les suites opératoires furent simples. Les douleurs cessèrent à partir de ce moment; le drain fut enlevé le septième jour, et trois semaines après, le malade sortait complètement guéri.

M. Poncet eut huit mois plus tard l'occasion de revoir le malade; la guérison s'était maintenue, et il avait repris ses occupations habituelles.

En outre de ces deux observations capitales, la coracoïdite a été vue deux fois à Lyon.

En 1886 entra dans le service de M. Daniel Mollière une jeune fille qui portait un abcès froid du volume d'une mandarine à 0,05 environ au-dessous de la clavicule droite. L'incision de la poche permit de reconnaître un point dénudé au sommet de l'apophyse. Le raclage suffit pour en faire justice. La malade n'avait présenté aucun signe subjectif.

Le fait de M. Vincent est relatif à un homme âgé de cinquante-sept ans qui avait présenté dans l'épaule droite plusieurs abcès froids traités par le drainage. L'épaule était atrophiée; mais l'articulation paraissait indemne, en raison de l'intégrité des mouvements passifs. La tête humérale n'était pas sensible à la pression. L'exploration de l'apophyse coracoïde était au contraire douloureuse. Il y avait du pus dans les fosses sus et sous-épineuses. L'incision de ces abcès ne découvrit pas de point osseux.

M. Vincent diagnostique un séquestre coracoïdien avec intégrité de la scapulo-humérale, et peu de jours après, au moyen d'une incision semblable à celle qu'avait employée M. Poncet pour réséquer la coracoïde de sa première malade, il put vérifier l'exactitude de ses prévisions.

Remarquons en passant l'âge exceptionnellement avancé du malade.

On le voit, la coracoïdite peut se traduire par tous les signes de la scapulalgie ordinaire, alors même que l'articulation est intacte.

Le siège des suppurations est variable à l'infini; il a parfois suivi le trajet des muscles, parfois celui des séreuses sous-musculaires et périarticulaires.

Dans deux cas, la présence de douleurs spéciales lui a imprimé un aspect particulier.

Le pronostic le plus souvent bénin, surtout si la maladie est attaquée à son début, peut devenir très sombre lorsqu'il s'agit de tuberculose maligne. L'intervention sera hâtive et large. On ne peut guère prescrire de manuel opératoire bien absolu.

Il faudra avant tout se faire du jour, pour être sûr d'enlever tout le tissu tuberculeux, puisque l'affection a toujours été vue tuberculeuse, excepté, peut-être, dans le second cas de M. Poncet.

Ostéites du corps de l'omoplate. Ostéites polyépiphysaires. — L'ostéite du corps de l'omoplate est à peu près inconnue; nous n'en possédons pas une observation complète. Dans les cas où la totalité de l'os fut prise, nous avons vu que le point de départ a toujours été juxta-glénoïdien.

En a-t-il été de même dans les cas d'Engelhardt et de Von Linhard, sur lesquels nous avons peu de renseignements? Nous l'ignorons. Nous savons seulement que tous deux ont enlevé toute l'omoplate nécrosée, en ne respectant que la coracoïde; il est probable que si la région articulaire eût pu être respectée ils l'eussent fait; ceci porte à croire que les lésions ont pu avoir une origine glénoïdienne, et se sont comportées comme chez les malades dont nous avons rapporté l'histoire.

Quant à l'opéré de Chassaignac : Ostéite des trois bords de l'omoplate, son observation est trop insuffisante dans sa teneur et dans ses détails anatomo-pathologiques pour qu'elle puisse nous être de quelque utilité.

En aucune façon nous n'avons l'intention de nier absolument l'existence de l'ostéite centrale primitive de l'omoplate; mais nous nous contenterons de faire remarquer que, jusqu'ici, elle est plus

qu'exceptionnelle, et c'est là un appui singulièrement solide pour la théorie de l'origine constamment épiphysaire des ostéites.

Quant à l'ostéite polyépiphysaire, elle a été rencontrée une fois sur un hérédo-syphilitique dont l'observation extrêmement remarquable à divers autres points de vue a été publiée par M. Duzea dans le *Lyon médical*, et dans la thèse de M. Perret [1].

Il s'agissait d'un individu de vingt-trois ans qui succomba à la cachexie entraînée par une syphilis héréditaire tardive grave.

Entre autres lésions osseuses, M. Gangolphe décrit ainsi l'omoplate droit : Cet os est le siège de lésions remarquables; non seulement toute l'épiphyse marginale du bord spinal a disparu; mais en outre, le corps de l'os est érodé à sa périphérie, échancré de distance en distance. Ces dépressions sont remplies de substance caséeuse jaune, maintenue en place par du tissu fibreux. La base de l'épine est surmontée d'un amas de détritus gommeux reposant sur une perte de substance du tissu osseux. L'acromion est aminci, réduit, par points, à l'état de lamelle papyracée. Il présente un élargissement tel que son plus grand diamètre mesure $0^m,07$. Il est recouvert d'une mince couche caséeuse, sèche, un peu adhérente. L'apophyse coracoïde présente, à sa base, un peu de tissu gommeux [2].

Cette observation suffit à prouver que la syphilis ne fait pas exception à la loi commune.

CONCLUSIONS.

Si maintenant nous résumons les données fournies par ce travail, nous voyons que toutes les ostéites spontanées de l'omoplate, à en juger d'après les observations publiées, sont d'origine épiphysaire ou juxta-épiphysaire; et cette loi s'étend même aux sujets qui ont longuement dépassé l'âge de l'ossification active, probablement en raison de l'abondance du tissu spongieux au niveau des centres ostéogéniques de la période de croissance.

Il résulte de ces considérations qu'on peut les ranger sous trois chefs :

1° Ostéites du bord interne et de l'angle inférieur (rares);

2° Ostéites du massif acromio-spinal, relativement fréquentes, le plus souvent tuberculeuses, souvent bénignes, pouvant affecter des allures extensives redoutables;

1. Perret, th. de Lyon, 1885.
2. Gangolphe, *Lyon médical*, décembre 1884.

3° Ostéites coraco-glénoïdiennes.

Ces dernières peuvent être divisées en :

I. — *Glénoïdites* : A. Glénoïdites tuberculeuses, à forme articulaire, primitives ou secondaires;

B. Ostéomyélites juxta-glénoïdiennes à tendance diaphysaire.

II. — *Coracoïdites*. Affections rares, susceptibles d'acquérir une haute gravité par l'invasion de toute la masse glénoïdo-coracoïdienne.

Le pronostic sera constamment subordonné à l'étendue des lésions, au moment où le malade se présentera à l'observation.

Le traitement consistera toujours dans une intervention radicale et précoce, pour parer à l'envahissement de l'articulation de l'épaule et si celle-ci est prise, pour prévenir une infection générale qui n'existe pas encore. On songera à une résection partielle ou totale selon l'étendue de la lésion que l'on devra dans tous les cas notablement dépasser.

On aura toujours recours à l'extirpation du foyer et non au raclage. On n'oubliera pas la bénignité relative de l'extirpation de toute l'omoplate, si elle est pratiquée suivant les règles de l'antisepsie et de la méthode sous-périostée, et l'on se souviendra qu'il n'existe pas d'exemple connu de guérison spontanée d'ostéite de l'omoplate.

LUXATION ANCIENNE DE LA HANCHE

RÉSECTION DE LA TÊTE FÉMORALE. DES INDICATIONS OPÉRATOIRES DANS LES LUXATIONS TRAUMATIQUES IRRÉDUCTIBLES COXO-FÉMORALES

Par le Dr QUÉNU
Chirurgien des hôpitaux, agrégé de la Faculté de Paris.

Le 23 octobre 1886, le Congrès de chirurgie avait à son ordre du jour la question de l'intervention opératoire dans les luxations traumatiques irréductibles. La plupart des communications eurent trait aux luxations de l'épaule et surtout aux luxations du coude et des petites articulations. Seul M. Severeano, de Bucarest, apporta une observation inédite d'opération sanglante pratiquée pour une luxation coxo-fémorale. Si on l'ajoute aux faits connus d'Hamilton, de Mac Cormack, de Volkmann et de Polaillon, on arrive à un total de cinq cas. M. Trélat avait donc raison de déclarer dans cette même séance que trop restreints encore sont les matériaux qui permettent de fixer la conduite à tenir dans les luxations irréductibles de la hanche.

Nous avons eu la bonne fortune, pendant un remplacement fait à l'hôpital Beaujon, d'observer trois luxations de la hanche en arrière; deux récentes ont été facilement réduites par les procédés de douceur; la troisième datait d'un mois quand nous avons pris le service, et avait résisté à une série de tentatives faites par les procédés de douceur et les procédés de force. Après beaucoup d'hésitation, nous nous sommes décidé le 22 septembre, c'est-à-dire quatre-vingts jours après l'accident, à ouvrir l'articulation afin de chercher à réduire si c'était possible, sinon, de pratiquer la résection. Voici l'histoire complète de notre malade :

Obs. — Brunaud Benjamin, âgé de vingt-six ans, tailleur de pierres, fut renversé le 10 juillet par un énorme bloc qu'il s'efforçait de déplacer. On l'apporta immédiatement à l'hôpital sur un brancard, et le lendemain

le chirurgien constata les signes d'une luxation iliaque du côté droit. On administra du chloroforme et on fit une série de tentatives infructueuses. Quelques jours après, le malade fut de nouveau endormi et M. Cruveilhier, assisté de M. Mariaud, s'efforça pendant plus d'une heure de réintégrer la tête fémorale dans sa cavité, en usant de procédés de force et en se servant d'appareils de traction. Tous ces efforts n'amenèrent aucun résultat. Les jours suivants, le malade fut même pris de fièvre et se plaignit amèrement de douleurs violentes dans la fesse et dans tout le membre; la région malade présenta un peu d'empâtement.

Voici quel est l'état du blessé le 12 août, c'est-à-dire un mois après l'accident. B... est un garçon très musclé et très vigoureux, il a essayé, à plusieurs reprises, de marcher avec des béquilles, il y a renoncé et garde continuellement le lit; il ne peut s'asseoir que sur la fesse gauche; et même, au repos dans son lit, il accuse souvent des douleurs le long du nerf sciatique, douleurs qui s'exagèrent et deviennent très intenses quand on essaye d'imprimer les moindres mouvements au membre luxé. Si on insiste pour faire lever le malade, on observe, chaque fois qu'il avance le pied pour s'appuyer sur le membre luxé, que la jambe se fléchit et que la marche lui est véritablement impossible. L'attitude de la cuisse est l'adduction et la flexion, tout le membre est dans une forte rotation en dedans. Le raccourcissement à la vue paraît considérable.

A la mensuration, on trouve de l'épine iliaque antéro-supérieure à la malléole interne : à gauche, 0,81 centim.; à droite, $0^{m},75$.

La même différence se retrouve en mesurant du milieu de la ligne qui réunit les deux épines iliaques à chaque condyle interne; la tête est facilement sentie à la fesse, sa situation élevée paraît bien plaider en faveur d'une luxation iliaque. Le 17 août, je fis sous le chloroforme, mais sans appareil, une nouvelle tentative de réduction; je constatai que la tête fémorale, très nettement sentie à la partie supérieure de la fesse, ne subissait aucun déplacement, malgré la déchirure probable de parties fibreuses révélée par des craquements. Le lendemain et les jours suivants, le malade souffrit beaucoup dans la fesse et dans la cuisse. On le laissa reposer, et, pendant plus d'un mois, on espéra constater quelque amélioration dans l'état fonctionnel du membre : aucun progrès ne fut remarqué, c'est alors que je proposai au malade une intervention opératoire qui fut acceptée. Je conservais l'espoir qu'après ouverture de l'article je pourrais découvrir la cause de l'irréductibilité, lever l'obstacle et faire rentrer la tête dans le cotyle.

L'opération fut pratiquée le 28 novembre, j'étais assisté de mon collègue et ami Nélaton.

Les précautions antiseptiques les plus rigoureuses furent prises, les instruments difficiles à nettoyer furent flambés. Je pratiquai une incision de 15 centimètres environ, parallèlement au fémur, en arrière du grand trochanter et sur la tête fémorale. Après la section d'un grand fessier très épais, nous fûmes très étonnés de rencontrer une véritable capsule masquant la tête osseuse; il fallut, pour découvrir celle-ci, inciser

une très épaisse couche fibreuse assez vasculaire, étendue de l'os coxal au col du fémur; après une série de débridements multiples, pénibles à cause des difficultés d'hémostases au fond d'une plaie profonde, nous avons constaté, non sans surprise, que non seulement des liens ligamenteux nouveaux reliaient complètement l'os luxé à la hanche, mais que tout autour de la tête cette nouvelle capsule était comme doublée de plaques irrégulières à consistance fibro-cartilagineuse simulant une nouvelle cavité articulaire. Enfin la tête du fémur est complètement à découvert, il n'existe plus trace de ligament rond, l'écarteur maintient à distance le nerf sciatique qui était soulevé et refoulé en arrière et en haut. Nous cherchons avec le doigt, M. Nélaton et moi, à découvrir la brèche par où la luxation s'est produite; or, en avant du fémur comme en arrière, la capsule est complète, très épaisse, et aucun indice ne nous permet de découvrir où est l'ancienne cavité cotyloïde. A ce moment, nous avons exécuté une fausse manœuvre : nous avons fait, après section d'une partie de la capsule antérieure, une tentative de réduction dans l'espoir de mobiliser la tête et de mieux retrouver l'ancienne cotyle. J'ai parfaitement conscience que c'est dans ce temps opératoire, parfaitement inutile du reste, que notre large plaie a cessé d'être dans des conditions d'antisepsie jusqu'alors absolues, c'est alors par suite de l'attitude du malade sur le dos qu'a dû s'opérer une contamination qui nous a valu un défaut de réunion et plus tard la formation d'abcès dans la profondeur de la cuisse. La tête resta quand même immobile, appuyée fortement contre l'iléon, il fallut bien se décider à la sectionner, ce qui fut fait avec le ciseau et le maillet. Il devint seulement possible alors de corriger l'attitude vicieuse du membre et de le placer dans l'extension et une légère rotation en dehors.

Réunion et drainage. Pansement de Lister très étendu au delà de la plaie. Tractions continues sur la jambe avec un poids de 3 kilogrammes qui, les jours suivants, est porté à 5 et 6 kilogrammes.

Le lendemain, le malade a une élévation de température, le thermomètre monte à 39°,4 le soir, à 38°,2 le matin. La peau se réunit, mais du pus ayant apparu par l'orifice du drain le cinquième jour, et l'écoulement persistant malgré un lavage antiseptique, la plaie est désunie et la cavité profonde, naguère occupée par la tête du fémur, est comblée au moyen de tampons de ouate hydrophile iodoformée. L'état général s'améliore le 10 et la température retombe à 37°,5 le matin. Quelques jours après, une nouvelle ascension du thermomètre, de la douleur à la pression au niveau du grand trochanter et un œdème considérable du membre nous annoncent la formation d'un abcès. Le 15 en effet, nous ouvrons un abcès sous-aponévrotique au-devant du grand trochanter. L'état général redevient bon pendant quelques jours; puis le malade a de nouveau de la fièvre, jusqu'à 40°, des symptômes d'infection se déclarent et persistent jusqu'au jour où j'ouvre une vaste collection de pus fétide entourant l'extrémité supérieure du fémur qu'elle n'a pas dénudé. L'abcès est lavé une seule fois avec une solution de sublimé à 1 pour 2000 et drainé avec deux tubes. Le thermomètre revient lentement à la normale, l'ap-

pétit renaît peu à peu et le malade, qui avait été très abattu par cette dernière suppuration, commence à reprendre quelques forces. A partir du 10 novembre, la température ne s'écarte plus de la normale même le soir, la plaie fessière se comble, on la panse, ainsi que l'eschare du sacrum qui s'était produite dès les premiers jours, avec de la poudre de quinquina et de l'ouate de bois au sublimé. La traction continue a été maintenue depuis l'opération jusqu'à la fin d'octobre, c'est-à-dire pendant plus de quatre semaines; on la supprime alors afin de rendre un peu de mobilité au genou qui est un peu raide.

Le 12 novembre, le malade se sent tout à fait bien, il mange avec avidité et ne souffre nulle part.

Le 15 (quarante-huit jours après l'opération), on lui permet de se lever avec des béquilles.

Le membre est droit, dans une excellente position, le raccourcissement a été peu corrigé, il mesure encore 4 centimètres.

J'ai revu mon opéré le 18 décembre. Il est levé toute la journée et marche avec des béquilles. Je lui ai fait faire quelques pas en se servant de ses béquilles comme de cannes. Le membre luxé soutient bien tout le poids du corps au moment du temps d'oscillation du membre opposé, à la condition que le pied soit dans l'extension et que le malade incline un peu le corps en avant. L'attitude assise est permise, le genou du côté luxé est encore raide, il se fléchit sans atteindre complètement l'angle droit. Les incisions pratiquées pour les abcès sont complètement fermées; la plaie fessière est cicatrisée sauf dans une petite étendue où il reste un très petit sillon tapissé de bourgeons charnus.

En somme, l'opéré n'a encore essayé qu'un petit nombre de fois de marcher sans se soutenir sous les bras, mais déjà il peut réaliser ce qui lui était absolument impossible avant l'intervention : il peut se tenir sur les deux jambes le pied droit étant dans l'extension, il peut fléchir les cuisses sur le bassin, s'asseoir d'aplomb, et il ne souffre plus; nous croyons que le résultat fonctionnel s'améliorera beaucoup : d'une part, il y a des mouvements dans la hanche, et d'autre part le fémur est assez solidement fixé en haut pour prêter au tronc un solide point d'appui. Enfin, et c'est là un résultat qui a son importance, le malade a cessé, dès le jour de l'opération, d'éprouver dans tout le membre ces douleurs irradiées qui lui faisaient tant redouter un déplacement quelconque.

J'ai revu le malade à la fin de février : il marche avec une canne depuis plus d'un mois; il fait à pied de très longs trajets. Je lui ai conseillé de porter une chaussure à semelle épaisse.

Telle est l'histoire complète de notre opéré, j'insiste encore pour ne plus y revenir sur les faits anatomo-pathologiques que l'arthrotomie nous a révélés; c'est la première fois, je pense, qu'il est donné de noter une rapidité aussi grande dans la formation d'une néarthrose, la jeunesse et la vigueur du blessé peuvent, jusqu'à un certain

point nous faire comprendre cette rapidité, mais la restauration capsulaire n'a guère dû être provoquée par les mouvements, puisque le blessé les évitait le plus possible; on ne peut guère dire chez lui que la fonction a fait l'organe. Peut-être les pathologistes n'ont-ils pas assez insisté sur l'énergie de ce travail formateur à l'entour des articulations, surtout chez les sujets jeunes; cette réparation précoce s'observe dans les cas de réduction de même que dans les cas de non-réduction. Nous avons eu l'occasion, Nélaton et moi, quand nous étions les internes du professeur Richet, de faire l'autopsie d'une luxation complète du coude en arrière réduite par nous vingt ou vingt-cinq jours auparavant : or il n'existait plus aucune trace de déchirure ligamenteuse.

Mais pour en revenir au côté purement chirurgical, avons-nous bien fait d'intervenir, et parmi les modes d'intervention, avons-nous choisi le meilleur?

Je pense que les termes du problème n'ont jamais été plus nettement posés que par M. Trélat. « En présence d'une luxation ancienne de la hanche, disait-il dans une clinique de décembre 1885 et plus tard au Congrès de chirurgie, il faut s'adresser aux méthodes de douceur, puis aux méthodes de forces, varier et renouveler ses tentatives, et, si on échoue, on se trouve en présence de plusieurs opérations. On a à sa disposition les sections sous-cutanées des ligaments et des muscles, l'ostéoclasie, l'ostéotomie, l'arthrotomie, et enfin la résection. Laquelle faut-il choisir? » Il est évident que le choix d'une méthode ne peut être absolue. Il faudrait, pour se déterminer en profonde connaissance de cause, avoir d'avance des notions aussi exactes que possible sur l'état anatomique des parties; or les pièces sont rares, et, suivant la remarque du professeur Trélat, les pièces conservées dans les musées sont des pièces sans histoire.

La section sous-cutanée des ligaments et des muscles n'a guère été, que nous sachions, pratiquée que deux fois, par Hamilton et par Mac Cormack; or, malgré la section du ligament iléo-fémoral et de plusieurs muscles, le résultat fut nul, et cela ne nous étonne guère; nous avouons ne pas concevoir qu'il en puisse être autrement. On sait que, dans un cas, le Dr Jenner (*New-York Med. Journ.*, 1884) a pratiqué sur le cadavre la section successive des différents muscles de la région, la tête ne descendit pas, ce ne fut qu'après l'ouverture large de la capsule que la réduction s'opéra. Cette ouverture large de la capsule en avant d'une tête fémorale étroitement appliquée contre l'os nous semble difficilement réalisable sur le vivant, même après arthrotomie, si on veut ne pas faire de délabrements trop étendus; que dire d'une section sous-cutanée? Admissibles pour les articula-

tions à capsules lâches et pour les petites articulations, les sections sous-cutanées doivent être complètement rejetées dans le traitement des luxations coxo-fémorales.

L'ostéotomie et l'ostéoclasie sont plus défendables. M. Bouilly a cité au dernier Congrès de chirurgie l'exemple d'une ostéoclasie du fémur au tiers moyen qu'il pratiqua sans le vouloir dans une luxation de la hanche datant de trois mois. Le membre était fléchi à angle droit, il fut placé dans une bonne position et le résultat ultérieur fut excellent. Pareille chose advint à M. Verneuil dans un cas de vieille luxation sus-pubienne : ici, c'est le col qui se rompit.

On peut reprocher à ces deux observations d'être trop brèves; en outre dans un cas on fractura le fémur au tiers moyen, dans l'autre on cassa le col : l'ostéotomie aurait eu au moins cet avantage de permettre au chirurgien de déterminer d'avance le point où il allait établir une pseudarthrose; c'est d'ailleurs l'ostéotomie que M. Bouilly choisit de préférence à l'ostéoclasie.

Mais encore l'ostéotomie sous-trochantérienne a-t-elle été faite pour des luxations traumatiques? Campenon n'en cite aucun exemple dans sa thèse d'agrégation.

La dernière et la plus importante objection que nous adresserons à l'ostéotomie, c'est qu'elle ne tient aucun compte d'un symptôme très développé chez certains malades, le symptôme douleur; lorsqu'il est dû, comme dans le cas classique de Quain et dans le nôtre, à un soulèvement du sciatique, il est évident que la section sous-trochantérienne serait impuissante à le faire disparaître et qu'il faut ou réduire, ou supprimer cette espèce de chevalet sur lequel est tendu le tronc nerveux. Par suite si nous admettons qu'on puisse mettre en parallèle l'ostéotomie sous-trochantérienne et l'arthrotomie avec ou sans résection, ce ne sera que pour les cas non douloureux, je veux dire pour les cas où les douleurs n'indiquent pas par leur permanence et leurs irradiations qu'elles reconnaissent pour cause une compression du nerf sciatique.

Restent donc pour ces cas deux ressources : l'arthrotomie simple, l'arthrotomie suivie de résection.

L'arthrotomie simple serait l'opération idéale si on pouvait réduire. Mais la réduction a été impossible dans les cas de Mac Cormack, de Volkmann et dans le nôtre. Volkmann ne put réduire malgré la section successive des muscles insérés au grand trochanter. Nous pouvons omettre le cas de Severeano, il ne s'agissait pas d'une luxation ancienne, puisque l'accident datait de quatre jours. Reste un seul cas où la réduction fut obtenue après arthrotomie. C'est le cas de M. Polaillon, mais au prix de quels sacrifices? Il fallut

sectionner tous les muscles qui s'insèrent au grand trochanter et isoler complètement la tête et le col des parties molles; à l'autopsie on trouva que le trochanter était presque détaché du fémur.

Au cours de notre intervention, nous nous sommes parfaitement rendu compte de l'étendue des sections qu'il aurait fallu pratiquer; nous avions devant nous une barrière épaisse de tissu fibreux, et encore ignorions-nous si derrière existait une cavité libre ou une cavité déjà comblée. L'examen critique des quelques faits connus joint à nos constatations personnelles nous engage à formuler les conclusions suivantes :

Un chirurgien peut se trouver en présence de luxations de la hanche irréductibles, dans deux circonstances différentes : peu de jours après l'accident avant toute organisation d'un nouvel article, ou au contraire quelques semaines après l'accident.

Dans le premier cas, exceptionnellement rare, après avoir épuisé tous les moyens de douceur et de force, il ne faudra pas attendre trop longtemps pour intervenir. Dès qu'un repos de sept à huit jours aura permis aux phénomènes de contusion de s'amender, on devra, à l'exemple du Dr Severeano, ouvrir l'article et chercher à lever directement l'irréductibilité.

Dans les cas de luxation ancienne (et une luxation peut devenir ancienne de bonne heure, elle le devient dès qu'apparaît un travail d'organisation fibreuse important), on est autorisé, lorsque l'impotence fonctionnelle due à la position vicieuse du membre est manifeste, à intervenir au moyen d'une opération sanglante. S'il n'existe pas de signes de compression du sciatique, on pourra s'adresser, soit à l'ostéotomie sous-trochantérienne, soit à l'arthrotomie, la question est pendante. S'il existe des signes de compression du sciatique, l'arthrotomie est seule indiquée.

Lorsque, la tête fémorale mise à découvert, l'examen direct de la région ne permet pas l'espoir de réintégrer facilement la tête dans sa cavité, il faut, sans plus tarder et sans exercer de manœuvres qui n'auraient d'autres résultats que de contondre les tissus et de risquer d'infecter la plaie, pratiquer la résection de la tête du fémur et placer le membre dans une bonne position. L'extension continue employée par Volkmann et par nous nous paraît devoir être conseillée, mais peut-être vaudrait-il mieux ne pas trop la prolonger et au bout de trois ou quatre semaines mobiliser l'articulation du genou et faire lever le malade avec des béquilles, si l'état de la plaie le permet.

SUR L'OPÉRATION DE WLADIMIROFF-MIKULICZ

(AMPUTATION OSTÉO-PLASTIQUE DU PIED)

Par le Docteur J. CHAUVEL
Professeur au Val-de-Grâce.

J. Mikulicz, alors assistant du professeur Billroth à Vienne (Autriche), communiquait en 1881 à la Société de médecine de cette ville, et décrivait dans les *Archives de chirurgie* de Langenbeck, une méthode nouvelle d'amputation ostéo-plastique du pied.

L'opération consistait à enlever toute la partie postérieure de ce segment du membre inférieur, c'est-à-dire le talon avec le calcanéum et l'astragale, à exciser les surfaces articulaires postérieures du scaphoïde et du cuboïde, à réséquer une étendue variable de l'extrémité tarsienne des deux os de la jambe; puis, à joindre les surfaces osseuses sectionnées, en plaçant l'avant-pied conservé sous le bout supérieur du tibia et du péroné et dans leur direction verticale. La soudure osseuse obtenue, la marche se fait sur les orteils relevés; l'opéré, de *plantigrade* qu'il était, est devenu *digitigrade*.

Déjà quelques observations de cette opération avaient été publiées en Allemagne, quand, à propos d'une communication de Lauenstein au Congrès médical de Copenhague en 1884, le professeur Sklifossowsky, de Moscou, réclama pour un de ses compatriotes, le Dr Wladimiroff, de Kazan, la priorité de la conception en même temps que de l'exécution de cette méthode opératoire. Cette réclamation fut publiée quelques semaines plus tard dans ce journal (*Revue de chirurgie*, 1884, p. 952). Il n'est pas douteux, et Mikulicz l'a reconnu lui-même, que, dès 1872, le chirurgien russe avait décrit dans une publication médicale de son pays l'opération qu'il avait imaginée et pratiquée en mars 1871, opération dont la valeur soulevait une vive discussion au quatrième Congrès des naturalistes et des médecins russes à Kazan.

Chez un garçon de quinze ans, atteint d'ostéite tuberculeuse, Wladimiroff avait enlevé le calcanéum, l'astragale, dix centimètres des os de la jambe, les cartilages articulaires du scaphoïde et du cuboïde en arrière avec les parties molles postérieures du pied, ne conservant que le pont formé par les tissus mous de la face dorsale pour relier la jambe à l'avant-pied respecté. Ce dernier fut ramené en arrière, et verticalement placé

sous la section jambière, prolongeant ainsi l'axe du membre, les surfaces osseuses scaphoïdo-cunéennes s'appliquant sur la coupe du tibia et du péroné. En quatre mois, la consolidation était faite et le malade marchait, d'abord avec des béquilles, puis en appuyant sur les orteils avec un soulier élevé; le raccourcissement n'était ainsi que de 6 centimètres. Pour obtenir un *pied équin artificiel* capable de servir sans appareil de prothèse, notre confrère russe recommande de donner au membre amputé 4 centimètres de moins en longueur qu'en possède le membre sain.

Mikulicz, le fait est certain, ignorait le travail de Wladimiroff quand, de son côté, il conçut et pratiqua une opération absolument identique; ce n'est qu'après les contestations de priorité qu'il s'est efforcé de donner à sa méthode un caractère spécial. Si le manuel est à peu près le même que celui du chirurgien de Kazan, le but, le résultat, d'après l'assistant de Billroth, sont sensiblement différents. Au lieu de raccourcir le membre amputé, il lui conserve la même longueur qu'au membre sain; il lui donne même 1 à 2 centimètres en plus; mais, d'un autre côté, il place les orteils, soit de force pendant l'anesthésie, soit peu à peu par des manœuvres moins violentes, dans une situation perpendiculaire à celle des métatarsiens. De cette façon, le pied dans la marche est immédiatement en contact avec le sol, par les têtes de ces derniers os. C'est là le véritable point d'appui, les orteils ne sont qu'un tampon élastique. Le *pied équin artificiel* de Wladimiroff n'est pas, d'après lui, directement utilisable pour la marche et pour la station, il lui faut un appareil de prothèse, si simple qu'il soit; ses opérés, au contraire, possèdent un *pied de bois vivant*, qui les dispense de toute machine.

Ces distinctions paraissent très subtiles et nous pensons que les noms des deux chirurgiens doivent être réunis pour désigner l'opération qu'ils ont tous deux conçue à quelques années de distance, la résection que Wladimiroff a pratiquée le premier, mais que Mikulicz a réinventée, qu'il a fait mieux connaître et mieux apprécier. C'est en effet l'Allemagne qui nous fournit le plus grand nombre de ces amputations ostéo-plastiques. En France, nous ne connaissons que le fait du professeur Rôhmer de Nancy, et nous ne croyons pas qu'aucune intervention de ce genre ait eu lieu dans les hôpitaux de Paris.

Nous résumons ici toutes les observations que nous avons pu recueillir avec l'indication bibliographique.

Obs. I. Wladimiroff. — Homme, quinze ans. Carie, mars 1871. En février 1872, marche bonne, boiterie légère; s'appuie d'habitude sur un bâton, mais peut s'en passer. (*Aus den Arbeiten der Gesselschaft der Aerzte der Stadt Kasan*, 1872, Abth. II.)

Obs. II. Mikulicz. — 1880, septembre. Homme, vingt-trois ans; ulcère syphilitique serpigineux du talon et de la partie inférieure de la jambe. Guérison en deux mois; section des tendons fléchisseurs des orteils. Au bout de quatre mois, marche sans bâton, sans chaussure spéciale, sans fatigue pendant une heure. (*Archiv f. klin. Chir.*, 1881, t. XXVI, p. 494.)

Obs. III. Burckhard-Socin. — 1881. Femme, vingt-deux ans. Carie. Guérison en deux mois. Marche sans bâton et peut plus tard travailler aux champs; deux ans après l'opération, ne présente pas de fistules. (*Jahresber. u. d. Chir. Abtheil. d. Spitals zu Basel* vom Jahre 1881-1882.)

Obs. IV. Mikulicz. — 1881. Femme, vingt-sept ans. Carie. Guérison après deux mois; essais de marche; mort après dix mois de tuberculose pulmonaire, sans récidive locale. (*Wiener mediz. Wochensch.*, 1883, n° 50, p. 1884.)

Obs. V. Sklifossowsky. — 1882. Homme, trente ans. Ulcère récidivant du talon. Suture des os. Guérison; redressement lent des orteils; ne marchait pas encore très bien à la sortie; raccourcissement de 1 centimètre seulement. (*Revue de chirurgie*, 1884, p. 952.)

Obs. VI. Haberern-Lumniczer. — 1882. Dix-huit ans. Carie. Au bout de cinq mois il faut amputer la jambe; le malade guérit. (*Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Chir.*, 1884. XIII, p. 96.)

Obs. VII. Mikulicz. — 1883. Homme, seize ans. Carie. Guérison. Au bout de six mois, marche avec un appareil, ou à défaut doit user d'un bâton. (*Centralblatt f. Chir.*, 1884, p. 12.)

Obs. VIII. Lauenstein. — 1883. Trente-deux ans, Carie. Guérison. Mort au bout de huit mois par tuberculose pulmonaire. (*Centralblt. f. Chir.*, 1884, p. 1.)

Obs. IX. Lauenstein. — 1883. Vingt-cinq ans. Carie. Guérison. Au bout de deux mois et demi, travaille comme maçon, monte aux échelles, peut aller quatre heures durant. (*Centralbt. f. Chir.*, 1884, 1.)

Obs. X. Mikulicz. — 1883. Carie. Guérison. Marche bien s'aidant d'un bâton. (*Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir.*, 1884, XIII, 98.)

Obs. XI. Roser. — 1884. Homme, dix-huit ans. Carie. Guérison. Résultat fonctionnel très favorable. (*Berlin. klin. Wochensch.*, 1885, p. 308.)

Obs. XII. Kümmel. — 1884. Trente-huit ans. Carie. Récidive de l'ostéite. Au bout de quatre mois, il faut réséquer le reste du tarse, une partie du métatarse, un fragment du tibia et du péroné. Consolidation presque complète; marche avec une attelle plâtrée. (*Centralbl. f. Chir.*, 1885, p. 106.)

Obs. XIII. Schattauer. — Dix ans. Carie. Guérison; essais de marche au bout de cinq semaines; après cinq mois, marche pendant une heure, sans fatigue. (*Centralbl. f. Chir.*, 1885, p. 503.)

Obs. XIV. Schattauer. — Neuf ans. Carie. Récidive au bout de cinq semaines; amputation de la jambe; guérison. (*Loc. cit.*)

Obs. XV. G. Fischer. — Femme, dix-huit ans. Caries multiples. Opérée le 26 juin 1884. Guérison rapide. En janvier 1885, les os sont un peu plus solidement réunis; fistules persistantes. En mars 1885, ablation

du deuxième et du troisième cunéiforme, ainsi que de la partie conservée du scaphoïde; on ménage le premier cunéiforme. Mouvements très légers actifs et passifs. En septembre 1886, guérison complète. Sans appareil, la marche est lente; avec un appareil et un bâton, elle est plus rapide; monte escaliers et échelles. (*Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, 1885, t. XXXIII, p. 162.)

Obs. XVI. Reussen. — Homme, 1884. Fracture compliquée vicieusement consolidée. Guérison. Raccourcissement de 3 cent. 1/2 au bout de sept mois et demi. Marche bonne avec un appareil de soutien. (*Centralbl. f. Chir.*, 1885, n° 15.)

Obs. XVII. Röhmer, de Nancy. — Homme, trente ans. Carie. Opéré le 3 avril 1885. Infection putride nécessitant, le 15 mai, l'amputation de la jambe au lieu d'élection. La consolidation était peu avancée, la mobilité persistante. Le 24 juin, pas de guérison. Tuberculose pulmonaire probable. (F. Lecompte, *Thèse de Nancy*, 1885.)

Obs. XVIII. Niehans, de Berne. — Mai 1885. Homme, cinquante ans. Ulcération rebelle du talon ayant résisté à la greffe cutanée et à la résection du calcanéum. Guérison rapide des parties molles. La mobilité osseuse persiste en septembre, mais le malade marche avec un bâton. En mars 1886, après dix mois, marche très bonne avec un soulier prothétique et un bâton; la soudure osseuse est parfaite. Orteils libres, mobiles, bien nourris. (Zesas, *Archiv f. klin. Chir.*, 1886, t. XXXIII, p. 766.)

Obs. XIX. Sodina. — 1885. Vingt ans. Carie. Gangrène du pied; amputation de la jambe au tiers inférieur. (*Centralbl. f. Chir.*, 1886, n° 3.)

Obs. XX. Sodina. — 1885. Onze ans. Récidive de carie. Guérison; marche bonne. (*Loc. cit.*)

Obs. XXI. A. Matwejew. — Ostéosarcome du calcanéum. Bons résultats; marche satisfaisante. (*Wratsch*, 1886, n°s X et XI.)

Obs. XXII. L. Gutsch. — 1885. Douze ans. Ostéite tuberculeuse ayant résisté aux grattages et à l'évidement. Guérison; marche avec béquille ou canne, trois mois après l'opération; section des tendons des orteils rétractés. (*Archiv f. Klin. Chir.*, t. XXXIV, 501.)

Quelques autres opérations de Wladimiroff paraissent avoir été pratiquées en Russie, mais nous n'avons pu nous procurer ces observations.

Manuel opératoire. — L'opération comprend plusieurs temps : 1° Sur le bord interne du pied, un peu en avant de la tubérosité du scaphoïde, on commence une incision qui, pénétrant jusqu'aux os, coupe en travers, perpendiculairement, toute la face plantaire. Elle se termine sur le cuboïde, au bord externe du pied qu'elle entame légèrement. Toutes les parties molles doivent être divisées, le couteau agissant de la pointe et à petits coups, le pied placé dans la flexion forcée pour mettre la plante sous les yeux du chirurgien.

2° Portant le membre inférieur dans la rotation en dehors, l'opérateur trace une seconde incision qui, de la base de la malléole interne,

près de son bord postérieur, descend jusqu'à la pointe de l'os, puis se recourbant en avant, vient rejoindre sur le scaphoïde l'extrémité interne de la section plantaire. Le couteau va du coup jusqu'aux os.

3° La jambe portée dans la rotation en dehors, une incision correspondante est faite le long du bord postérieur du péroné, de sa malléole, puis du bord externe dorsal du pied, aboutissant à l'extrémité cuboïdienne de la section plantaire.

4° Enfin une incision demi-circulaire, transversale, divisant toutes es parties molles postérieures de la jambe, réunit les deux précédentes, soit à hauteur de la base des malléoles, soit sur un point un peu plus élevé, suivant les altérations morbides.

Ces quatre incisions limitent un pont dorsal, dont la largeur doit être aussi considérable que le permet l'état des tissus mous et l'exécution du reste de l'opération.

5° La jambe est soulevée par un aide, le pied fortement fléchi. Enfonçant les doigts de sa main gauche dans l'incision jambière, l'opérateur dissèque, sépare avec le bistouri les tissus mous de la face postérieure du tibia et du péroné, en les rabattant vers le talon. Il ouvre par derrière la jointure tibio-tarsienne, et détache avec lenteur et prudence l'astragale et le calcanéum des parties molles dorsales, conservant intact et aussi épais que possible le pont dorsal qui contient l'artère pédieuse et les nerfs antérieurs. Arrivé à l'articulation de Chopart, il en divise les derniers liens et achève le détachement du talon et du tarse postérieur qu'il enlève.

6° Avec la scie ordinaire, on retranche des extrémités inférieures du tibia et du péroné, préalablement isolées, tout le segment altéré; la section faite d'arrière en avant est exactement horizontale.

7° Enfin, on résèque dans une direction exactement transversale, pour qu'elle corresponde à la précédente, les surfaces articulaires postérieures du scaphoïde et du cuboïde, ou la partie postérieure de ces os, selon l'étendue des lésions. Gutsch n'a pas hésité à porter la section osseuse antérieure jusque dans les cunéiformes, et son opéré a pu se servir de son pied ainsi raccourci.

8° L'avant-pied est alors porté en arrière et relevé, de façon que la surface de section scaphoïdo-cuboïdienne s'applique exactement sous la coupe des deux os de la jambe, que l'axe du métatarse continue l'axe de la jambe, que les têtes des métatarsiens viennent s'appliquer au sol, les orteils étendus se portant en avant. Pour obtenir un tel résultat, il faut, d'après Mikulicz, n'enlever au membre qu'une hauteur de 9 centimètres, et non 14 centimètres comme l'a fait et conseillé Wladimiroff.

Pour assurer la coaptation, Sklifossowsky suture les os. Haberern et Fischer ont suivi son exemple, mais sans en tirer grand profit. Mikulicz et la plupart des opérateurs ont obtenu la soudure osseuse sans recourir à l'union directe. Il semble même que l'irritation causée par la présence du fil soit de nature à provoquer une ostéite dangereuse. On a conseillé aussi de suturer, en le doublant, le vaste pont charnu formé par

les parties molles antérieures, après le rapprochement des os. Cette conduite doit être repoussée, car la moindre gêne de la circulation dans ces parties suffirait pour exposer à la gangrène de l'avant-pied, et la suture comprimerait l'artère pédieuse et les veines profondes. Au reste, la rétraction naturelle suffit à diminuer rapidement, et bientôt à faire disparaître, la saillie d'abord choquante de ce pli des chairs antérieures.

Après s'être assuré qu'il n'y a pas excès de longueur du membre, on réunit les parties molles de la plante aux tissus mous de la face postérieure de la jambe, par un nombre suffisant de sutures, et l'on termine le pansement.

Profitant de l'anesthésie, Mikulicz conseille de pratiquer immédiatement, de force, le redressement des orteils. Ce redressement doit être tel que les premières phalanges soient en contact, par leur cupule articulaire, avec la face dorsale des têtes métatarsiennes. Malgré la section des chairs plantaires, des muscles fléchisseurs et de leurs tendons, une certaine violence est nécessaire pour maintenir et obtenir cette position. Le ligament glénoïdien s'oppose à cette demi-luxation des orteils, au contact de la tête des métatarsiens avec le sol. Pour la faciliter, quelques chirurgiens ont sectionné les tendons fléchisseurs; cette pratique ne nous paraît pas indispensable. Ajoutons que, plus souvent, les opérateurs ont laissé au temps, aux efforts des muscles, aux massages répétés, le soin d'amener les doigts dans la situation convenable, et que la marche est devenue possible.

On est surpris tout d'abord de la possibilité pour l'avant-pied de vivre après la section des artères plantaires. L'absence de mortification, même partielle, est le fait habituel; la gangrène du pied n'est signalée que dans un des faits de Sodina; mais si la pédieuse suffit pour assurer par ses anastomoses la nutrition du moignon, la circulation nerveuse reste incomplète après l'ablation de dix centimètres du nerf tibial postérieur et de ses branches. Aussi observe-t-on fréquemment des troubles trophiques dans les tissus plantaires, sous les têtes des métatarsiens moyens, là où s'exerce dans la marche la plus forte pression. Dans le procédé ordinaire, on ne peut suturer le bout central du nerf tibial postérieur avec ses branches coupées par l'incision pédieuse antérieure. Pour éviter ces accidents, Karl Roser propose de commencer l'opération par l'isolement du tronc nerveux derrière la malléole interne. On le coupe à hauteur de cette apophyse, puis, poursuivant d'arrière en avant son bout périphérique, on le dégage jusqu'au niveau de l'articulation de Chopart. L'incision plantaire transversale, faite en deux temps, permet de ménager, du côté de l'avant-pied, les anses nerveuses isolées, tout en les laissant adhérentes aux parties molles profondes, et de les mettre à l'abri pendant l'opération.

Cette dernière achevée, on résèque quelques centimètres du bout périphérique du tibial, puis on l'unit au bout central par deux anses de fin catgut. Chez l'opéré de Roser, où cette suture avait été faite, la sensibilité était complètement revenue à la plante dès le quatrième mois. Ce-

pendant, sous la tête du troisième métatarsien se développa rapidement un durillon très douloureux qui ne disparut qu'avec le temps et quand l'appui, par l'exercice, se fit sur toute l'étendue du bourrelet métatarsien. Si l'on ne veut se résoudre à faire la suture totale qui exige beaucoup de temps, Roser engage à unir au moins le bout central du nerf tibial postérieur au nerf plantaire médian, la peau du territoire de la tête du troisième métatarsien recevant des filets sensitifs de cette branche plantaire.

Traitement ultérieur. — Le pansement terminé, le membre sera enveloppé dans un appareil plâtré ou maintenu en bonne position par un appareil mécanique, pour assurer le contact et la soudure des os. L'union osseuse est d'habitude suffisante au bout de quelques semaines pour permettre au patient de se lever et de marcher avec des béquilles, mais sans enlever l'appareil de soutien. A ce moment, des manipulations journalières assureront le redressement progressif des orteils. C'est sur les têtes des métatarsiens, en même temps que sur la plante des doigts, que l'appui doit se faire, et non sur la jambe ou l'ischion par un membre artificiel. Bien qu'on en ait dit, un brodequin renforcé par deux attelles latérales est mesure de prudence pendant les premiers mois.

Indications. — La carie, l'ostéite tuberculeuse du tarse et des os de la jambe fut, dans 17 cas sur 22, la cause de l'intervention opératoire. Dans les 5 autres faits, nous trouvons : 3 ulcères rebelles et récidivants du talon ; un ostéosarcome du calcanéum, et enfin, une fracture vicieusement consolidée. La fréquence des ostéo-arthrites du tarse est connue ; on sait de même qu'elles sont rarement limitées à un seul os, et qu'elles amènent dans les parties molles des altérations profondes, d'habitude plus prononcées en arrière et sur les côtés que vers le dos du pied. Quant aux ulcères du talon, même non cancéreux, Sklifossowsky insiste avec raison sur la difficulté, non de les guérir, mais de les maintenir guéris, lorsque le patient est condamné à la marche et à de pénibles travaux. S'il s'agit d'un épithélioma ulcéré, l'intervention ne saurait être trop rapide et trop radicale. De même dans le cas d'un sarcome osseux.

Une fois seulement l'opération est pratiquée pour une difformité suite de traumatisme, et aucun fait n'a trait à des coups de feu du talon. Peut-être quelques blessures par éclat d'obus, avec enlèvement des parties molles et des os de la partie postérieure du pied, constitueraient une bonne indication pour la résection de Wladimiroff. Ce point reste à étudier.

Sur 13 observations où le sexe est indiqué, nous trouvons 9 hommes et 3 femmes. Au point de vue de l'âge, un enfant de neuf ans ; 8 sujets de dix à vingt ans ; 5 de vingt à trente ans ; 4 entre trente et quarante ; et 1 de cinquante ans. L'âge est en rapport avec la nature des affections morbides.

Appréciation. — La valeur réelle de l'amputation ostéo-plastique de Wladimiroff-Mikulicz est jusqu'ici fort difficile à juger. Une fois seulement (Sodina), il y a eu gangrène de l'avant-pied ; peut-être était-elle la conséquence d'une faute opératoire. Faut-il attribuer la rareté de la

mortification à la vascularisation plus grande qu'entraîne d'habitude une inflammation chronique, et la vitalité serait-elle assurée dans les coups de feu du tarse postérieur? Mikulicz le pense, et nous n'avons aucun fait pour infirmer son opinion. D'un autre côté, la largeur des anastomoses des artères du dos et de la plante du pied est de longtemps démontrée.

En revanche, les observations montrent que le chirurgien de Vienne espérait à tort mettre, par cette large résection, les blessés à l'abri des récidives de la tuberculose ostéo-articulaire. Quatre fois la reproduction de l'ostéite a nécessité une intervention nouvelle. Deux fois (obs. VI et XIV), l'amputation de la jambe devint nécessaire; deux fois (obs. XII et XV), l'ablation des os reconnus malades permit d'obtenir la guérison en conservant le pied et quelques-unes de ses fonctions. Deux opérés succombèrent sans récidive sur place à la tuberculose pulmonaire (obs. IV et VIII); un dernier (obs. XVII), amputé pour septicémie aiguë et guéri, paraissait devoir succomber rapidement à la généralisation de la tuberculose. Rappelons enfin que l'un des opérés de Sodina dut être amputé pour gangrène du pied. La proportion des insuccès, tant opératoires que fonctionnels, est donc de 5 sur 22 ou de 23 p. 100 environ ; mais il est probable que si les opérés avaient été suivis pendant des années, le nombre des invalides serait plus considérable encore.

La gravité de l'opération est très faible. Aucun des opérés n'est mort directement de l'intervention. Des accidents, lymphites, phlegmons, fusées purulentes, etc., sont rarement signalés. En général, sous l'influence de soins convenables, les résultats fonctionnels se sont montrés favorables, la marche s'exécutait convenablement, et plusieurs opérés ont pu reprendre des travaux fatigants au bout de quelques mois. Bien que la soudure parfaite des os du pied à ceux de la jambe soit une condition de succès, bien qu'elle ait été habituellement obtenue, il persiste, quand on tente de mouvoir passivement l'avant-pied sur la jambe, une certaine mobilité. Ces mouvements ne se font pas au niveau de la soudure osseuse, ils se passent dans les jointures tarso-métatarsiennes. Loin de nuire à la marche, cette mobilité légère la favorise, la rend plus souple, en donnant au moignon plus d'élasticité. Aussi, d'après les auteurs et d'après les observations, les fonctions du membre, la station et la marche, s'exécutent mieux qu'après les opérations de Syme et de Pirogoff. Ce résultat avantageux est dû, d'un côté, à l'étendue plus grande d'un tiers environ de l'appui du moignon sur le sol; de l'autre, à la conservation des petites articulations qui absorbent une partie de la pression en même temps qu'elles la répartissent d'une façon plus uniforme.

Bibliographie.

Outre les indications données dans le cours du travail, consulter :

MIKULICZ : *Zür Prioritats frage der osteoplastischen Resection am Fusse.* (*Arch. f. klin. Chir.*, t. XXXIII, p. 220.)

MONARTSYSKI : *Ein Beitrag zür Geschichte, etc.* (*Petersburg. med. Wochens.* 1886, III, 2.)

KARL ROSER : *Ein Anderung der von Wladimiroff, etc.* (*Centralblatt f. Chir.*, 1886, p. 609.)

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Novembre. — Présidence de M. Sappey.

Séance du 8 novembre 1887. —

M. A. Guérin vient répondre à M. Hervieux qui, dans une séance précédente, s'était élevé contre l'opinion qu'il avait émise que le *phlegmon du ligament large n'existait pas à proprement parler et devait s'appeler « adéno-plegmon juxta-pubien »*.

M. Hervieux a dit que je n'avais aucune autopsie venant démontrer mon affirmation, dit M. Guérin, mais après avoir vu, reconnu, étudié et même enseigné ce que les auteurs décrivent comme un phlegmon du ligament large, j'ai changé mon opinion et reconnu qu'il n'existait pas ainsi qu'on le décrivait. M. Hervieux confond dans sa description du phlegmon du ligament toutes les collections purulentes du petit bassin et ne suit pas la description qu'en donnent les auteurs classiques.

J'ai dit que, dans le cas où du pus viendrait à se former dans l'intérieur du ligament large, les deux lames qui le limitent arrêteraient ce pus dans son extension vers le pubis et empêcheraient son issue. M. Hervieux n'a pas répondu à cet argument. J'ai dit que j'admettrais le phlegmon du ligament large, lorsqu'une autopsie viendrait me démontrer son existence en dehors de toute autre suppuration du petit bassin. Sinon je croirai toujours que le pus que l'on a trouvé sous les feuillets séreux du ligament large n'était que la suite d'une péritonite plus ou moins généralisée. Ce n'est pas la ce que l'on décrit sous le nom de phlegmon. Les observations que m'a opposées M. Hervieux n'avaient nullement les symptômes du phlegmon du ligament large que décrivent les auteurs.

Séance du 15 novembre. M. Hervieux vient répondre à M. A. Guérin, sur le *phlegmon du ligament large*.

La question actuellement en discussion se résume en une question d'anatomie pathologique. M. Guérin a semblé admettre que je regardais le phlegmon du ligament large comme se terminant toujours par résolution ou par suppuration. Mais j'ai présenté 6 observations de terminaison par induration et que j'ai appelée la variété hypertrophique du phlegmon. Si le phlegmon du ligament large se montre dans l'état puerpéral,

dans la septicémie puerpérale, cela n'empêche pas son existence réelle, de même que la présence de la phlébite dans les mêmes conditions n'empêche pas l'existence indéniable de celle-ci. C'est une affection secondaire, mais c'est une affection bien déterminée néanmoins.

M. Guérin n'admet comme phlegmon que celui qui est adossé à la branche horizontale du pubis; pour moi tout le tissu cellulaire sous-péritonéal et aussi la trame aponévrotique du ligament large participent à l'inflammation et peuvent se convertir en un foyer purulent ou se transformer en une masse dure capable elle-même de suppurer à un moment donné.

L'existence du phlegmon ne peut être mise en doute et les lésions macroscopiques des autopsies ne permettent pas de la nier.

Je ne veux pas dire que le phlegmon juxta-pubien de M. Guérin n'existe pas, mais je soutiens qu'on ne doit pas avoir la prétention de le substituer au phlegmon du ligament large.

M. A. Guérin. Je ne veux pas éterniser la discussion. M. Hervieux et moi ne parlons pas de la même chose. M. Hervieux confond les pelvi-péritonites et les maladies infectieuses dans une même description. Or comme dans mes observations il n'y a à craindre ni l'infection ni le danger, que M. Frarier dans sa thèse est arrivé aux mêmes conclusions, que M. Bernutz a été de mon avis, je ne puis admettre l'existence du phlegmon que défend M. Hervieux. Je n'en présente que deux observations avec autopsie, mais une seule eût suffi pour ma démonstration. M. Bernutz, dans une autopsie faite par M. Hayem, d'un prétendu phlegmon du ligament large, trouve celui-ci refoulé en arrière par une collection située dans le tissu cellulaire qui sépare le péritoine du *fascia iliaca*, sans que le ligament lui-même ait la moindre lésion. Ce fait examiné avec soin est démonstratif et si tous les cas qui ont passé pour être des phlegmons du ligament large avaient été aussi soigneusement examinés, il est probable qu'ils n'eussent pas été envisagés de la même façon.

Je ne suis pas seul de mon avis et M. Mercklen me faisait remarquer dernièrement que mes idées étaient admises presque partout et qu'on ne parlait plus guère que de l'adénophlegmon juxta-pubien.

M. Hervieux. Je soutiens contre M. Guérin que la charpente aponévrotique du ligament large peut non seulement se distendre par le pus, mais être altérée et détruite par lui; c'est donc bien là que le phlegmon prend naissance pour se propager vers les fosses iliaques ou le pubis. Dans ce dernier cas il existe le plastron sur lequel insiste M. Guérin, mais cela n'empêche pas que le siège primitif du phlegmon ait été le ligamen large.

M. A. Guérin fait remarquer qu'en aucun point de son livre M. Hervieux n'a parlé de cette aponévrose du ligament large et, s'il en parle aujourd'hui c'est pour nous dire qu'elle est facilement détruite par le pus. Je croirais plutôt, et le fait de M. Hayem est là pour le prouver, qu'elle ne sert que d'obstacle.

M. A. Hervieux. Comment M. A. Guérin appelle-t-il les terminaisons par induration, avec foyers suppurés dans la masse?

M. A. Guérin. C'est une phlébite suppurée, et dans tous les cas que vous avez cités, il s'agissait de phlébite ou d'infection purulente.

Séance du 22 novembre. — M. P. Berger lit un travail sur un *nouveau mode d'autoplastie par la méthode italienne modifiée.* Ce nouveau procédé consiste dans la transplantation sur un ulcère ou sur une cicatrice vicieuse, préalablement avivé, d'un lambeau emprunté à une région éloignée du corps et laissé adhérent à cette région par son pédicule, jusqu'à sa parfaite adhésion à la surface qu'il doit recouvrir. Il diffère de la méthode italienne proprement dite en ce que dans celle-ci le lambeau n'est appliqué sur la surface à recouvrir que lorsqu'il est déjà bourgeonnant, ou qu'il est en voie de suppuration, au lieu d'être réuni par première intention comme cherche à l'obtenir M. Berger.

Plusieurs observations ont déjà été présentées à l'Académie et à la Société de chirurgie et M. Berger cite trois observations nouvelles en mettant les malades sous les yeux de l'Académie.

Obs. I. — Cicatrice de brûlure circulaire et ulcère de la jambe gauche remontant à douze ans. La guérison fut obtenue en laissant en contact avec l'ulcère un lambeau découpé sur la jambe opposée et laissé adhérent à son pédicule pendant vingt-sept jours. Dans une seconde opération, le lambeau se sphacéla. Néanmoins, malgré un érysipèle, le malade guérit complètement cicatrisé.

Obs. II. — Cicatrice totale de l'avant-bras, du coude, du bras et de l'épaule avec ulcère incurable du pli du coude. La guérison ne fut obtenue qu'en un an. Trois transplantations successives et étendues furent faites sur le membre supérieur avec des lambeaux empruntés aux parties latérales du tronc et laissés adhérents par leur pédicule neuf, dix-sept et dix-neuf jours.

Obs. III. — En apparence beaucoup plus simple, mais dont la difficulté fut bien plus grande. Cicatrice vicieuse fixant le pouce sur la face dorsale de la main gauche et entraînant une impossibilité absolue de se servir de la main. Application dans le premier espace interosseux, après section des brides, d'un lambeau pris sous le sein droit et laissé dix-sept jours adhérent par son pédicule. Guérison, résultat fonctionnel parfait.

Sur six malades qu'il a traités par cette méthode, M. Berger a pratiqué 9 opérations, dont 8 ont été suivies de succès. Une seule fois le lambeau se mortifia et un érysipèle s'ensuivit.

Ce genre d'autoplastie, qui n'a pour tout inconvénient que de laisser pendant quelques jours le malade dans une situation fixe et dans une position un peu forcée, peut rendre de grands services dans le cas où, autour de la perte de substance ou de la difformité à réparer, il n'y a pas de téguments sains pouvant servir à une autoplastie.

Certaines précautions particulières doivent être mises en œuvre pour assurer le succès de la méthode.

Avant l'opération il faudra déterminer avec soin les dimensions à donner au lambeau pour qu'il puisse s'appliquer sans traction, le dessiner de façon à ce que le pédicule soit abordé directement par les vaisseaux, enfin préparer à l'avance l'appareil plâtré destiné à maintenir les membres, réunis par le lambeau, dans une immobilité absolue et dans une position aussi supportable que possible. Toutes les précautions antiseptiques actuelles seront mises en usage pour obtenir la réunion par première intention.

L'opération comprendra quatre temps distincts : l'avivement comprenant l'ablation complète de la couche granuleuse des ulcères et la section des bords cicatriciels ; — la dissection des lambeaux, qui doivent dépasser d'un tiers au moins, dans toutes ses dimensions, la surface à recouvrir et comprendre dans toute leur épaisseur la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ; — la suture de la plaie résultant de la dissection du lambeau et celle de la circonférence du lambeau au pourtour de la perte de substance à combler : les points doivent être très rapprochés les uns des autres ; — enfin le pansement à l'iodoforme, que l'on pourra laisser en place tout le temps de la cicatrisation, pendant que l'on exerce une certaine compression au niveau de la plaie. L'immobilisation sera sévère en ayant soin d'éviter que le lambeau ne soit trop replié et comprimé au niveau de son pédicule. — Après l'opération, le pédicule ne sera coupé que vers le quatorzième jour à moins qu'il n'y ait tiraillement ou que la position ne devienne trop pénible à supporter pour le malade, auxquels cas la section pourra en être faite dès le troisième ou quatrième jour.

Les photographies des malades que présente M. Berger prises avant toute opération permettent de montrer quels bénéfices ils ont pu retirer de l'intervention qu'il a mise en pratique.

M. Tillaux présente un malade atteint de *tumeur du larynx* et auquel la trachéotomie a rendu le plus grand service. Au mois de juin dernier ce malade présentait du tirage, avait eu plusieurs accès graves de suffocation. Il était amaigri, très affaibli. On lui trouvait une tumeur sessile au niveau de la corde vocale inférieure droite, rejetant fortement en dehors la lame droite du cartilage thyroïde.

Repoussant toute idée d'extirpation totale et immédiate du larynx, M. Tillaux se contente de pratiquer la trachéotomie. Celle-ci fut faite sans chloroforme. Depuis ce temps l'amélioration de l'état général est notable. Le malade a augmenté de poids, 3 kilogr. 1/2, il a repris sa gaieté et son entrain ; enfin l'affection locale s'est améliorée par le repos de l'organe et la tumeur a sensiblement diminué.

Il s'est passé quelque chose d'analogue à ce que l'on observe pour le cancer du rectum quelque temps après l'établissement d'un anus contre nature.

Ce fait démontre d'une façon évidente que la question n'est pas encore jugée au point de vue de l'intervention dans le cas de cancer du larynx. Faut-il pratiquer l'extirpation de l'organe pour tenter la cure radicale?

Faut-il se contenter de la trachéotomie qui n'est qu'une opération palliative? La thèse de Schwartz montre combien il est difficile de prendre un parti dans cette question, et le malade que présente M. Tillaux plaide en faveur de la trachéotomie à laquelle M. Tillaux, jusqu'à nouvel ordre, aurait grande tendance à se rattacher.

M. Verneuil. La supériorité de la trachéotomie palliative sur l'extirpation totale du larynx est bien près d'être démontrée, et les statistiques sont presque toutes unanimes à montrer que la survie est plus longue à la suite de la trachéotomie qu'à la suite de l'extirpation totale. Celle-ci tue immédiatement, ou, si elle réussit, n'en laisse pas moins très prochainement mourir le patient des récidives de son cancer.

Un malade, atteint d'épithélioma remplissant tout le larynx et ne respirant que par miracle, fut opéré par M. Verneuil, trachéotomisé, et survécut plus d'un an, ayant repris pendant neuf mois ses occupations et ayant pu parler très suffisamment en appliquant son doigt à l'orifice de sa canule.

M. Verneuil a également opéré dans les mêmes conditions un jeune homme qui, depuis qu'il a sa canule, se promène, chasse, etc. La trachéotomie à ses autres avantages sur la laryngectomie joint encore celui d'être d'une facilité élémentaire.

Dans ces conditions, la preuve semble faite et c'est la trachéotomie que l'on doit conserver.

M. Hardy. Ces bienfaits de la trachéotomie et les améliorations qui la suivent sont aujourd'hui classiques.

M. Richet. Je ne saurais qu'appuyer tout ce qu'a dit M. Verneuil, et j'ai par devers moi deux exemples frappants de ces vérités. Chez l'un, que l'on m'avait envoyé de Marseille et qui avait été trachéotomisé déjà, la survie fut de dix-huit mois; chez l'autre, actuellement encore à l'Hôtel-Dieu, la laryngotomie a été suivie d'une prompte amélioration et l'état est des plus satisfaisants.

M. L. Labbé. Les opinions qui viennent d'être défendues sont évidemment soutenables et tous nous avons vu des faits semblables. Mais je ne crois pas que l'on puisse se faire encore une opinion ferme sur la valeur de l'extirpation totale du larynx d'après les cas publiés jusqu'à ce jour. Dans presque tous les cas où cette opération a été pratiquée, on l'a faite tardivement et c'est dans ces cas que la trachéotomie peut donner de bons résultats. Mais je pense qu'on peut, en s'appuyant sur les doctrines défendues par M. Verneuil au sujet des autres épithéliomas, pratiquer de bonne heure l'extirpation totale du larynx et qu'alors les résultats seront bien meilleurs, surtout si l'on n'attend pas l'envahissement des ganglions lymphatiques.

Il est certain qu'on arrive difficilement à persuader à un malade qu'une intervention aussi sérieuse que l'extirpation totale ou partielle du larynx est nécessaire quand il n'existe qu'une petite tumeur au niveau et au-dessous d'une corde vocale, et que cette difficulté est une des grandes raisons pour lesquelles l'extirpation a toujours été faite trop tardivement et

pratiquée dans des conditions très défavorables. La trachéotomie fait perdre un temps précieux, et lorsqu'on se résout à l'opération radicale, six mois, neuf mois se sont écoulés pendant lesquels le mal a fait des progrès et rendu la récidive fatale. En thèse générale, je ne vois pas pourquoi la règle applicable à tous les épithéliomas ne serait pas appliquée à ceux du larynx.

La gravité opératoire n'est pas aussi grande qu'on l'a dit; l'opération ne demande que du soin et de la patience. Dans les 4 cas que j'ai opérés j'ai eu trois guérisons qui ont duré plus ou moins longtemps. J'ai présenté un de ces opérés ici même et onze mois après l'intervention il pouvait parler facilement.

Le seul cas d'insuccès n'a été dû qu'à une faute dans les soins consécutifs.

Séance du 29 novembre. — M. L.-H. Petit. — *Les glandes bulbo-uréthrales* sont désignées dans les livres d'anatomie sous le nom de glandes de Cowper ou de glandes de Méry. Or les recherches que j'ai pu faire dans les registres de l'ancienne Académie des sciences prouvent que la description de Méry (1684) est antérieure à celle de Cowper (1699).

Dans l'histoire des animaux de Perrault publiée en 1688 et 1732, les glandes bulbo-uréthrales sont signalées par Méry chez les différents animaux qu'il eut à disséquer. Malheureusement les différents manuscrits de Méry ont disparu, mais il reste assez de documents pour qu'on puisse revendiquer pour notre compatriote la priorité de la découverte des glandes bulbo-uréthrales.

M. Lefort fait un rapport sur les mémoires présentés pour un des prix de l'Académie et ayant trait à l'*hystérectomie vaginale, ses indications et son manuel opératoire.*

C'est à notre compatriote Récamier que revient l'honneur d'avoir établi les règles qui président à l'opération de l'hystérectomie vaginale.

Abandonnée pendant de longues années, elle fut reprise à l'étranger par Billroth, Teuffel et en France par Demons, Péan, Terrier, Le Dentu, Tillaux, Trélat, Richelot et Bouilly.

Après avoir abaissé l'utérus, Récamier décollait le péritoine en avant, puis faisait basculer l'utérus pour lier et sectionner ensuite les ligaments larges; il détruisait ensuite les connexions de l'utérus en arrière. La difficulté d'opérer chez certaines femmes à vulve étroite a amené quelques chirurgiens à faire la section du périnée. L'abaissement de l'utérus est une manœuvre importante, et ne se fait facilement que lorsqu'il n'y a pas d'adhérences; or celles-ci sont presque toujours dues à l'extension du cancer aux parties voisines, et cette extension est une contre-indication à l'extirpation totale. Diverses pinces ont été préconisées pour permettre de saisir efficacement le col friable dans certains cas et d'opérer les tractions nécessaires à l'abaissement.

L'incision des culs-de-sac est faite circulairement sur l'utérus jusqu'au péritoine; lorsque celui-ci est atteint, on le saisit avec une pince et on le

décolle en avant et en arrière avec le doigt. On évite ainsi la vessie et l'uretère, blessés dans quelques cas sans que la guérison, il est vrai, en ait été empêchée.

Pour le cul-de-sac postérieur, le danger de blesser le rectum doit être signalé. Aussi a-t-on recommandé de ne le dégager qu'apres avoir introduit et maintenu le doigt dans le rectum. Le doigt est un guide sûr, mais son introduction dans le rectum l'expose à inoculer la plaie, si le chirurgien n'a pas soin de se nettoyer très minutieusement avant de continuer l'opération.

Les dangers de l'opération et les difficultés commencent lorsque l'on se trouve en présence des ligaments larges. Les artères utérines y circulent dans le tiers inférieur. On se contenta en France et à l'étranger pendant longtemps de la ligature préalable des ligaments, et malgré la ligature en chaîne, les exemples d'hémorrhagie par glissement du fil étaient trop fréquents; la difficulté de les appliquer était considérable, et dans certains cas il se présentait une inévitable impossibilité.

La chirurgie française a trouvé moyen d'éviter ce danger, de tourner cette difficulté. M. G. Richelot a proposé d'appliquer de longues pinces à forcipressure sur les ligaments larges, puis, les laissant en place, de sectionner en dedans d'elles ces ligaments. Les pinces laissées à demeure ne sont enlevées que le deuxième ou troisième jour, sans qu'il en résulte d'accident pour le malade.

M. Péan réclame la priorité du procédé parce qu'il employait les pinces à demeure pour d'autres opérations et qu'il eût été amené à l'appliquer dans le cas particulier; il l'appliqua une fois il est vrai, dans un cas où il lui était impossible de faire les ligatures, et il résulte bien des faits qu'il ne la considérait que comme un pis aller et une nécessité opératoire dans un cas particulier. C'est donc à M. G. Richelot que revient le mérite d'avoir fait de ce procédé un procédé spécial devant toujours et dans tous les cas se substituer à la ligature quelle qu'elle soit.

Lorsque l'utérus est enlevé, il semblerait que l'intestin devrait tendre à faire issue dans le vagin; il n'en est rien. Quelques auteurs ont tenté de parer à ce danger par la suture; mais celle-ci peut être dangereuse, elle retient des liquides au niveau de la plaie péritonéale et elle devient impossible avec le procédé Richelot; le bas-fond de la vessie suffit dans la plupart des cas à oblitérer le fond du vagin.

Grâce aux pinces, le drainage devient inutile et le pansement à l'iodoforme fait avec des tampons vaginaux est défendu par tous les chirurgiens. De simples tampons d'ouate lavés dans un liquide destructeur des germes de la contagion suffiraient très certainement.

Sur 1650 opérations faites à l'étranger il y eut 1232 guérisons et 418 morts, c'est-à-dire une mortalité de 25 p. 100. Cette mortalité encore considérable ne répond probablement pas à la réalité; les statistiques ne sont pas intégrales et elles n'ont comme objectif que la mortalité post-opératoire. Il est une question non moins importante, c'est la fréquence et la rapidité des récidives.

M. Terrier sur 9 cas a eu 4 guérisons et 5 morts [1]. Sur 11 opérations de M. Richelot, 4 morts, 1 récidive immédiate, et 10 mois, 9 mois, 7 mois, 5 mois, 4 mois, 3 mois après. M. Labbé sur 5 opérées a eu une mort immédiate, sur les 4 autres une est morte de récidive après 3 mois, une autre après 2 mois. En additionnant ces faits et en ajoutant les cas de récidive immédiate on arrive à une mortalité de 44 p. 100.

Hofmeier sur 117 cas a trouvé dans les guérisons 15 récidives sur 29 malades au bout d'un an; 19 sur 25 malades au bout de deux ans; 12 sur 14 malades au bout de trois ans. Deux seulement en étaient exemptes.

Reprenant la statistique sur 1650 opérations, nous verrons qu'au bout d'un an aux 25 p. 100 mortes du fait de l'opération il faudra en ajouter 38 qui, parmi les 75 survivantes, sont en état de récidive au bout d'un an. Après deux ans, les insuccès montent à 82 p. 100; après trois ans, la proportion des insuccès atteint 89 p. 100 d'après les données d'Hofmeier.

Quel avantage les opérées ont-elles retiré de l'intervention? Les 25 p. 100 mortes immédiatement auraient encore vécu assez longtemps, puisqu'il est connu que l'on n'opère que lorsque le cancer n'a pas atteint les culs-de-sac vaginaux. Sans doute, toutes les malades auraient succombé; mais qui prouve qu'elles n'auraient pas survécu aussi longtemps sans opération? On voit des cancéreuses vivre deux ou trois ans avec leur mal et Hofmeier ne trouve sur 19 opérées que 2 malades sans récidive. C'est donc avec une grande réserve qu'il faut juger de l'indication opératoire.

L'intervention est justifiée lorsque le mal sera vu au début, que l'épithélioma sera bien limité et que l'on peut espérer par une opération radicale enlever la totalité du mal et se mettre à l'abri de toute récidive.

L'hystérectomie totale doit être préférée à l'hystérectomie partielle. Certainement les dangers que l'on fait courir à la malade sont plus grands, mais l'expérience a montré que, lorsqu'il s'agit d'un cancer quel que soit son siège pour mettre par devers soi toutes les chances d'une guérison complète et définitive, il fallait enlever la totalité des tissus dégénérés. N'est-ce pas la règle que l'on a édictée dans les tumeurs du sein?

L'enthousiasme provoqué par la nouveauté d'une opération bonne en soi l'a fait proposer dans tous ou presque tous les cas. Il faut se garder de ce *prurigo secandi*, et ce serait compromettre l'avenir de l'opération elle-même. Pour qu'elle soit justifiée il faut que l'état général soit bon et ne laisse pas supposer la cachexie cancéreuse; il faut que le mal soit limité à l'utérus, que le vagin soit vierge de toute atteinte, et qu'il en soit de même des ligaments larges, enfin que l'utérus soit mobile, puisse s'abaisser, ce qui suppose que l'épithélioma n'a pas dépassé les limites de la matrice.

1. Nous reproduisons les chiffres donnés par M. Le Fort, mais en ce qui concerne la statistique de M. Terrier ils sont inexacts. Ce n'est pas sur 9 opérations qu'il y eut 5 morts, mais bien sur 19.

L'hystérectomie vaginale a été pratiquée pour des fibromes, des versions, des flexions, le prolapsus, l'inversion de l'utérus.

Les fibromes interstitiels que l'on a enlevés par le vagin l'ont été surtout par M. Péan. L'opération ne saurait être acceptée qu'avec les plus grandes réserves. Il est douteux qu'on puisse, sans s'exposer à de graves hémorrhagies, saisir et enlever dans l'utérus par tranches un corps fibreux du volume d'une tête de fœtus, et les dangers, que nient certains auteurs, nous semblent trop redoutables pour que la méthode soit généralisée.

L'hystérectomie vaginale pour les versions ou les flexions utérines ne sera justifiée que lorsque toutes les médications auront échoué.

Enfin par la colpopérinéorrhaphie, par le cloisonnement du vagin on pourra remédier au prolapsus utérin. Ce n'est que dans les cas exceptionnels que l'on pourra recourir à l'hystérectomie. M. Richelot l'a fait et, malgré elle, il fut obligé de recourir néanmoins au cloisonnement pour remedier à la cystocèle et à la rectocèle.

Quant à l'inversion, la ligature élastique telle que l'a plusieurs fois pratiquée M. Périer nous semble offrir beaucoup moins de dangers et donne un résultat tout aussi favorable.

M. Verneuil. — Le jugement prononcé par M. Le Fort contre l'hystérectomie partielle me semble trop sévère. Si les cas justiciables de l'hystérectomie totale sont les cas au début, ce sont ceux-là aussi que l'on peut traiter par l'hystérectomie partielle. J'ai écrit il y a trois ans une petite brochure à ce sujet. Sur 19 opérations je n'ai eu que 2 morts : l'une par blessure du péritoine qui, à cette époque, était plus dangereuse qu'actuellement; l'autre du fait d'une imprudence de l'opérée. Quant aux autres malades, elles ont une moyenne de survie de vingt-deux mois.

Il y a trois ans, j'ai opéré avec M. Siredey une malade encore actuellement sans récidive; une autre date de quarante-huit mois. Ma première opérée a vécu six ans et demi.

J'abandonnerais difficilement une méthode qui a pu me donner cinq, six, sept ans de survie sans qu'elle ait fait courir de dangers immédiats aux malades, pour une méthode beaucoup plus grave comme opération, beaucoup plus difficile, et dont les résultats ne sont pas manifestement bien supérieurs.

Le procédé que j'emploie est celui de Chassaignac légèrement modifié. Pour éviter le glissement de la chaîne de l'écraseur au moment où on la serre, j'embroche le col utérin, au-dessus du mal, avec une anse de fil qui me permet de faire passer la chaîne, puis je fais deux demi-sections, à droite et à gauche, obtenant ainsi un cône à sommet supérieur, tandis que Chassaignac n'obtenait qu'un cône à sommet inférieur.

L'opération est des plus simples et peut être répétée par tous sur le cadavre.

M. Trélat. — Je partage le sentiment de M. Le Fort et les résultats qu'il a donnés sont les mêmes que ceux que j'ai obtenus dans ma pratique. Sur 4 de mes opérées pour épithélioma utérin, une est très bien portante

après deux ans, une autre a récidivé au bout d'un an, une autre opérée, au bout de quatre mois, était bien portante; enfin, j'en ai perdu une.

La manière de faire de M. Verneuil est plus simple, cela est certain; mais qu'on se serve du bistouri, du thermo ou du galvano-cautère, on n'est jamais sûr d'enlever la totalité du néoplasme; on est placé entre deux dangers : blesser le péritoine ou faire une opération incomplète.

La pénétration du mal sur la muqueuse ou dans l'épaisseur même du corps est fréquente et ne peut se constater qu'après l'ablation du col.

La nécessité d'une ablation de tout un organe quand, dans une de ses parties, il est atteint de cancer, s'impose pour l'utérus comme pour le sein, et l'hystérectomie totale peut seule répondre à cette loi.

M. Le Fort. — La statistique d'Hofmeier semble donner raison à M. Verneuil. Mais même dans un petit épithélioma du col on ne sait où s'arrête l'envahissement; et si l'un des miens avait le malheur d'être atteint d'épithélioma de l'utérus, je n'hésiterais pas à conseiller l'hystérectomie totale.

M. Verneuil. Dans une statistique intégrale je n'ai eu que 10 p. 100 de mortalité, l'hystérectomie totale donne 25 p. 100. Je ne suis pas sûr de franchir les limites du mal, mais même après une intervention partielle l'amélioration est très notable; les bourgeons qui se reproduisent peuvent être réprimés avec l'acide chromique et la vie peut ainsi être prolongée pendant plusieurs années.

M. Labbé. — Les faits de M. Verneuil méritent une grande attention. Mais entre les deux opérations en discussion il reste place pour une troisième, c'est celle qui a été défendue récemment par Schrœder qui évide tout l'utérus entre la vessie et le rectum. On évite ainsi d'ouvrir le péritoine; et dans les cas où je pratiquai cette méthode, j'ai obtenu constamment des succès. L'hystérectomie partielle n'est pas à repousser et j'ai dans ma pratique un cas datant de quatorze ans. C'était un énorme épithélioma du col, avec diagnostic vérifié au microscope. La malade est encore actuellement en excellente santé.

M. Trélat. — Une question de principe se pose entre l'opération que nous défendons M. Le Fort et moi et celle que soutient M. Verneuil; et je ne crois pas que l'intervention que propose M. Labbé doive prendre place dans le débat. Elle est difficile, et expose à des dangers aussi grands que l'hystérectomie totale et elle est loin d'offrir les mêmes garanties.

M. Labbé. — Je sais bien que pour pratiquer l'opération de Schrœder il faut une expérience consommée et une certaine délicatesse manuelle. Mais ce n'est pas une raison pour la proscrire; elle est plus complète que l'hystérectomie partielle de M. Verneuil et une difficulté opératoire ne doit pas entrer en ligne de compte pour un chirurgien habitué et expérimenté.

M. Verneuil. — Je n'ai pas prétendu condamner l'hystérectomie totale,

je n'ai voulu que protester contre la proscription dont était menacée l'hystérectomie partielle qui, dans ma pratique personnelle, m'a donné d'excellents résultats.

F. VERCHÈRE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

26 octobre au 16 novembre.

M. PRENGRUEBER. *Plaie pénétrante du crâne. Séjour d'un corps étranger. Mort.* (Voir *Rev. de Chir.*, n° d'août, p. 663.) — Rapport de M. CHAUVEL.

Cette observation intéressante démontre avant tout qu'en pareille matière il ne faut pas se hâter de proclamer la guérison au bout de quelques semaines et même de quelques mois : M. Pozzi a vu aussi un cas de mort survenu un an après un coup de feu du crâne par le fait d'une balle restée dans le cerveau.

Si l'abstention de toute exploration doit être la règle générale dans les coups de feu du crâne et du cerveau par petits projectiles, cette règle ne s'applique qu'aux cas simples, sans complications immédiates ou consécutives. Ici, si M. Prengrueber, au lieu de se borner à l'ablation d'une esquille, avait séance tenante débridé la plaie et mis à nu le foyer de fracture, nul doute qu'il n'eût pu enlever les esquilles dès ce moment comme il l'a fait quelques jours plus tard, la main forcée par les accidents épileptiformes. Cette intervention hâtive aurait-elle prévenu la suppuration? On ne peut l'affirmer, mais il est possible que les mouvements de l'encéphale, en ramenant à chaque mouvement respiratoire la substance corticale au contact des esquilles déprimées, aient augmenté son attrition et favorisé sa suppuration.

En présence d'une fracture du crâne largement ouverte, avec déchirure de la dure-mère et attrition du cerveau à une profondeur et dans une étendue impossibles à préciser, le mieux paraît être de laisser largement ouvert le foyer traumatique, jusqu'à expulsion complète des parties nerveuses altérées, surtout quand la suppuration est déjà établie au moment où l'on intervient.

M. GESCHWIND. — *Abcès du cerveau et méningite quatre ans après une blessure du crâne avec corps étranger.* — Rapport de M. BERGER.

Cette observation présente une grande analogie avec celle de M. Prengrueber. Il s'agit d'une fille publique sur le cadavre de laquelle M. Geschwind trouva une méningite de la convexité développée autour

d'une balle de revolver occupant la fosse occipitale supérieure gauche, entre les méninges et le crâne. Un trajet cicatriciel partait de ce point et aboutissait au chiasma des nerfs optiques, sans lésion de la base du cerveau. En allant aux renseignements, il apprit que cette femme avait reçu quatre ans auparavant une balle de revolver dans la région de l'œil et qu'à la suite de cette blessure elle avait traîné la jambe et le bras pendant quelques mois. Huit jours avant sa mort, elle avait été prise d'une attaque en jouant aux cartes.

Le long trajet de cette balle à travers le cerveau et les accidents mortels qu'elle a déterminés, au bout de quatre ans de silence, montrent une fois de plus combien doit être réservé le pronostic de ce genre de blessures, et aussi quelle modération il faut apporter dans la recherche du corps étranger, qui eût été absolument hors d'atteinte dans ce cas particulier.

M. TACHARD. *Sur les effets de la mélinite.* — Rapport de M. CHAUVEL.

L'observation des blessures produites par l'explosion de Belfort est la base du travail de M. Tachard. Il remarque l'absence de brûlures et de troubles consécutifs imputables à l'absorption de gaz délétères : la mélinite n'agit que par la puissance d'expansion des produits de sa décomposition. Les plaies produites sont remarquables par leur multiplicité, leur profondeur et leur gravité; l'effet de ces projectiles sur le squelette est localisé, sans fissures, peut-être à cause de l'extrême violence du choc.

Comme traitement il faut surtout s'attacher à rendre ces plaies aseptiques. Leur multiplicité rend la question du débridement et de l'extraction des projectiles très délicate. Peut-être à cause de leur petitesse des électro-aimants puissants pourraient-ils rendre des services.

M. CHARVOT. *Orchite paludéenne.* — Rapport de M. CHAUVEL.

Six observations démontrent la réalité de la variété d'orchite que décrit M. Charvot, et que connaissent d'ailleurs tous les médecins des colonies. Elle ne survient guère que chez de vieux paludéens; la cachexie et les névralgies concomitantes sont sous la dépendance de la fièvre et non de l'orchite.

Son début est le plus souvent brusque; elle atteint son summum en deux ou trois jours et fait tripler ou quadrupler le volume du testicule. Les douleurs, très violentes, non intermittentes dans les cas de M. Charvot, cessent rapidement par le sulfate de quinine à haute dose, 1 gr. 50 par jour en moyenne. La fièvre à type irrégulier cède rapidement ainsi que le gonflement des bourses, mais le testicule reste dur trois ou quatre semaines, pour se ramollir ensuite et s'atrophier souvent (trois fois sur les six cas). L'épididyme reste dur. On a décrit de ces orchites à caractère intermittent.

Le diagnostic avec l'orchite ourlienne, tuberculeuse et blennorrha

gique serait facile. M. Chauvel le croit au contraire fort délicat s'il y a un écoulement concomitant.

Le rapporteur admire la confiance de M. Charvot dans le sulfate de quinine, mais il serait partisan en même temps d'un traitement local énergique (sangsues, compression, révulsifs) pour chercher à sauver la glande.

M. Le Dentu. *Orchite paludéenne. Eléphantiasis du testicule indépendant de celui du scrotum. Des scarifications comme moyen préparatoire à l'ablation des parties éléphantiasiques.*

M. Le Dentu a observé un certain nombre d'affections testiculaires qui sont intéressantes à rapprocher de celle que décrit M. Charvot.

Obs. I. *Orchite paludéenne double.* — Homme de trente-cinq ans habitant Cayenne depuis quatre ans. Accès intermittents. A plusieurs reprises, crises douloureuses dans les testicules. M. Le Dentu constate des altérations de l'épididyme avec induration et augmentation de volume des deux testicules dont la surface était lisse et uniforme. Rien ne permettait de croire à la syphilis ou à la tuberculose, et l'apparition d'une névralgie faciale intermittente, qui céda au sulfate de quinine et à la morphine, acheva de confirmer le diagnostic.

Dans l'éléphantiasis des bourses, les testicules restent ordinairement indemnes; deux fois cependant, dans ces conditions, M. Le Dentu a trouvé les testicules augmentés de volume.

Obs. II. *Eléphantiasis du scrotum et du testicule.* — Habitant de la Guyane hollandaise présentant une augmentation de volume des deux testicules qui sont résistants et lisses. A plusieurs reprises écoulements blennorrhéiques non spécifiques. Affaiblissement des forces génésiques. Eléphantiasis du scrotum au début. Le traitement anti-syphilitique fut appliqué très rigoureusement à deux reprises par MM. Le Dentu et Fournier, sans aucun résultat.

Obs. III. *Eléphantiasis du testicule précédant l'éléphantiasis du scrotum.* — Habitant des pays tropicaux. En 1875, M. Le Dentu constate un volume énorme des deux testicules avec uréthro-prostatite blennorrhagique, sans lésion du scrotum. En 1885 il revoit le malade avec un éléphantiasis des bourses et des testicules encore plus gros. Dix-neuf séances de scarifications guérirent l'éléphantiasis du prépuce et améliorèrent beaucoup celui du scrotum, dont la guérison fut complète par l'ablation sur la ligne médiane d'une tranche de tissus indurés. Le scrotum est resté guéri, mais il y a eu plusieurs poussées de lymphangite sur une jambe. La pièce enlevée a été examinée avec soin par M. Malassez, qui n'a pu y trouver de filaire, non plus que dans le sang du malade.

Enfin il a observé l'augmentation de volume des testicules sans

lésion du scrotum dans deux cas, chez un malade atteint d'hydrocèle double.

A côté de l'orchite paludéenne franche il faut donc admettre l'existence d'une orchite à forme chronique s'accompagnant ou non d'éléphantiasis du scrotum. Y a-t-il un rapport entre ces deux affections? Ont-elles seulement une cause commune ou faut-il admettre la nature paludique de l'éléphantiasis, qu'on ne fait encore que soupçonner?

Quelle que soit la cause de l'éléphantiasis, c'est le système lymphatique qui est le premier touché et la maladie procède par poussées successives de lymphangite réticulaire et radiculaire. L'analogie clinique porte M. Le Dentu à croire que l'orchite paludéenne est aussi une lymphangite profonde du testicule. La filaire peut n'être qu'une des causes qui amènent l'éléphantiasis par obstruction lymphatique.

Pour le traitement de l'éléphantiasis du scrotum, M. Le Dentu fait grand cas du traitement préparatoire par les scarifications, qui permet de restreindre beaucoup l'étendue de l'intervention opératoire. Peut-être employées au début, pourraient-elles arrêter la marche de l'affection; mais c'est le changement de climat qui garde l'influence prépondérante.

M. Terrillon croit qu'il faut faire une réserve considérable sur la nature de l'orchite dite paludéenne, car le climat paraît jouer dans son développement un plus grand rôle que le paludisme. Jamais en effet on n'observe cette complication sur les paludéens de France ni d'Italie. M. Terrillon a observé un fait analogue à ceux que vient de citer M. Le Dentu : il s'agit d'un médecin français de Cayenne qui n'a pas eu de fièvre intermittente manifeste, mais qui a eu divers accidents, notamment de la diarrhée et des poussées congestives et inflammatoires du côté des testicules; au bout de quelque temps le scrotum devint le siège d'un éléphantiasis chronique avec poussées douloureuses. Il est venu ici avec un scrotum gros comme sa tête, décidé à se faire opérer. Trouvant une apparence de fluctuation, je fis une ponction et je retirai de sa vaginale deux litres et demi d'un liquide citrin d'hydrocèle simple, nullement laiteuse. Il n'y avait pas d'hydrocèle du côté opposé, mais les deux testicules avaient environ le double de leur volume normal. L'évacuation de cette hydrocèle a amené une telle diminution dans le volume des parties, que le malade n'a plus voulu entendre parler d'opération.

M. Ch. Monod ne connaît rien de pareil aux faits dont vient de parler M. Le Dentu, mais il est absolument d'accord avec lui sur la conception pathogénique de ces lésions : elles ont une origine lymphatique, quelle que soit la cause provocatrice primitive.

M. Le Dentu. La fréquence des hydrocèles simples dans les pays chauds rentre peut-être dans le même ordre de faits, et bien qu'on n'ait pas noté la coexistence de lésions testiculaires, j'y verrais volontiers un premier degré atténué de l'éléphantiasis du testicule.

M. LOCQUIN (de Dijon). *Du rapprochement et de la suture des deux bouts après la rupture de l'urèthre.* — Rapport par M. J. LUCAS CHAMPIONNIÈRE.

I. Enfant de onze ans. Chute à califourchon le 15 septembre; rupture complète de l'urèthre; suture immédiate avec rapprochement des deux bouts. Insuccès, formation rapide d'un rétrécissement qui est constaté le 15 octobre. Le 20 novembre nouvelle opération qui réussit sauf une petite fistule bientôt cicatrisée.

II. Rupture incomplète de l'urèthre par chute sur le périnée. Suture uréthrale immédiate; il se forme un rétrécissement et une fistule. Seconde opération au bout de trois mois. Guérison sans fistule.

Ces deux faits, trop récents du reste, car l'un d'eux ne date que de six mois, ne démontrent nullement que, comme le croit M. Locquin, le rapprochement des deux extrémités du canal soit le seul moyen d'éviter le rétrécissement. La suture profonde du périnée donne à elle seule ce résultat quand il n'y a pas de suppuration; la réunion des deux bouts de l'urèthre n'est qu'accessoire, l'important est d'opérer rapidement et dans une plaie bien aseptique. Les fils tiennent très difficilement sur un urèthre contus.

M. HAMON DU FOUGERET. *Adénome pédiculé du rectum. Extirpation. Récidive maligne.* — Rapport de M. J. LUCAS CHAMPIONNIÈRE.

Le cas de M. Hamon du Fougeret est un intéressant exemple d'adénôme à forme récidivante et mortelle.

Il s'agit d'un homme de vingt-six ans dont la tumeur rectale parait avoir débuté vers l'âge de deux ans. A douze ans les hémorrhagies étaient déjà fréquentes. Il se présente avec une tumeur énorme, ayant l'aspect d'un placenta à terme et présentant les caractères d'un adénôme : longue durée, volume, pédiculisation, bénignité relative, surface lisse et d'apparence muqueuse. Ablation par la ligature, guérison. M. Latteux, qui examine la pièce, porte le diagnostic d'adénome. Dix mois après, quelques petits polypes du volume d'un haricot sont constatés et enlevés, puis en six semaines une tumeur volumineuse se développe et le malade meurt de cachexie. Pas d'autopsie.

M. BOUSQUET (de Clermont-Ferrand). *Arthrite suppurée du genou droit à la suite d'une plaie pénétrante de l'articulation; arthrotomie; guérison après apparition d'un abcès péri-articulaire.*

Homme jeune. Plaie pénétrante du genou avec un couteau de tripier, mince, effilé et sale. Le 30 juillet M. Bousquet le voit : fièvre, tuméfaction du genou, écoulement d'une sérosité brunâtre et louche qui augmente par la pression sur la synoviale. Arthrotomie externe le lendemain : l'articulation contient de la sérosité roussâtre et des caillots

fibrineux; lavages phéniqués à 5 p. 100; contre-ouverture à la partie supérieure du cul-de-sac; drainage. Les drains sont enlevés le 8 août; le malade n'a que 38°, mais son aspect est mauvais, il a du délire. Cet état s'explique par l'ouverture en arrière d'un énorme abcès du creux poplité sans communication avec l'article. L'appétit reparaît alors et le malade peut se lever à la fin de septembre. Son articulation présente quelques légers mouvements de flexion.

M. Bousquet pense que le couteau a été léser le fémur après avoir traversé la synoviale et que c'est là la cause de cet abcès, qui a évolué au contact de l'articulation sans l'intéresser.

M. Bousquet (de Clermont-Ferrand.) *Epithélioma développé sur une ancienne cicatrice du dos de la main; amputation de l'avant-bras. Suppuration. Guérison.*

Vieillard ayant eu, trente-trois ans auparavant, la main prise dans un engrenage et ayant conservé une cicatrice molle saignant au moindre contact. Il y a un an il se fait sur cette cicatrice une blessure qui devient ulcéreuse et dont les progrès ne sont pas enrayés par trois applications successives de pâte de Vienne. Quand M. Bousquet le voit, il constate sur le dos de la main une ulcération sanieuse allant jusqu'aux tendons et ayant ouvert plusieurs des articulations métacarpo-phalangiennes. Douleurs très vives. Amputation de l'avant-bras au tiers supérieur, suivie d'un peu de suppuration et de nécrose malgré les précautions antiseptiques. Guérison.

Cet homme avait perdu une tante de cancer du sein et un fils de trente ans de cancer de l'estomac; cette prédisposition explique le développement de l'épithélioma sur ce lieu de moindre résistance.

M. Prengrueber. *Mort à la suite du chloroforme, mais non par le chloroforme.*

Après une extraction de séquestres de l'humérus qui dura une heure sans incident aucun, le malade, un enfant de treize ans, se réveilla complètement et fut reporté dans son lit. Un quart d'heure après, il mourait subitement. A l'autopsie, faite avec le plus grand soin, on ne trouva aucune lésion capable d'expliquer cette terminaison fatale.

M. G. Richelot. *Présentation d'instruments.*

M. Richelot présente deux instruments qui lui ont rendu service pour certains cas d'hystérectomie vaginale :

1° Une érigne mousse d'où on peut faire sortir des crochets, pour attirer l'utérus par sa face interne, quand le col se déchire. Ancien instrument de l'arsenal de M. Collin.

2° Un crochet construit par M. Collin sur les indications de M. Quénu, double crochet mousse et plat qui sert à attirer en bas l'utérus en embrassant son fond après l'ouverture du péritoine.

M. Kirmisson présente un nouvel *appareil prothétique pour les*

anus iliaques. C'est une pelote creuse portée sur un ressort de bandage herniaire.

M. HUMBERT lit un rapport sur un *appareil pour les fractures du membre inférieur*, présenté à la Société par M. BUCQUET.

M. SCHWARTZ. *Plaies de l'utérus gravide.*

Une femme de vingt-deux ans, enceinte de six mois, a l'abdomen ouvert d'un coup de couteau sur une étendue de 7 centimètres. Par cette plaie sortent 90 centimètres d'intestin et les deux pieds du fœtus. L'intestin est recouvert de compresses de sublimé. M. Schwartz voit la malade sept heures après l'accident. Anesthésie, lavages avec de l'eau bouillie chaude, réduction de l'intestin, de l'épiploon et du mésentère qui sont intacts. La plaie est alors agrandie en bas et laisse voir une section transversale de l'utérus où il ne reste plus que la tête du fœtus qui est mort : agrandissement aux ciseaux de la plaie utérine, extraction du fœtus et du placenta qui n'a pas été blessé. Suture très soigneuse, avec douze points de catgut, de l'utérus qui se rétracte tout en restant mou. Réduction de l'utérus, suture de l'abdomen, injection vaginale de liqueur de Van Swieten, pansement iodoformé. Glace. L'opération avait duré une heure. La malade meurt de péritonite quatre jours et demi après l'opération. Autopsie : liquide séro-purulent dans l'abdomen; péritonite récente contre la plaie abdominale, intestin non perforé, suture utérine réunie, sans avoir saigné.

Après avoir exposé les différentes manières dont peuvent se produire et se présenter les plaies de l'utérus gravide, faites à travers la paroi abdominale, M. Schwartz étudie le traitement qu'il convient de leur appliquer.

Si la plaie est étroite, sans issue de parties fœtales et sans accidents menaçants, le mieux est de se borner à faire l'occlusion antiseptique de la plaie cutanée et à attendre l'accouchement prématuré, qui se produit le plus souvent.

S'il y a issue de parties fœtales, il faut d'abord élargir la plaie abdominale si c'est nécessaire. La réduction des parties fœtales suivie de suture utérine n'est pas à conseiller, mieux vaut faire précéder la suture de l'extraction du fœtus. Les progrès de la suture utérine rendent l'opération césarienne préférable à l'opération de Porro. La méthode de suture de Sänger est la meilleure.

M. BERGER. La résection de la musculeuse que recommande Sänger ne me parait pas nécessaire, car dans un cas que j'ai vu les lèvres de la plaie utérine avaient de la tendance à se recroqueviller en dedans et la suture était facile.

M. GUÉNIOT. L'affrontement a été facile dans le cas de M. Schwartz parce qu'il s'agissait d'une section transversale du fond de l'utérus, mais l'incision verticale de l'opération césarienne donne ordinairement

beaucoup de peine : on a l'air d'avoir enlevé une tranche de melon. Peut-être vaudrait-il mieux inciser transversalement le fond de l'utérus, mais on aurait alors plus de chances pour blesser le placenta.

L'état du col utérin est un élément important; s'il n'est pas bien dilaté en effet, il faut y placer un tube pour faciliter l'écoulement des liquides utérins.

M. MARCHAND a fait en 1886 une suture utérine par un procédé analogue à celui de Lembert, l'opération a été très laborieuse et la malade est morte de péritonite : trois points sur cinq avaient lâché. M. Marchand préférerait l'opération de Porro en cas de grand délabrement.

M. TERRIER, qui a vu plusieurs opérations césariennes et de Porro, n'est tenté ni par la suture de Lembert ni par celle de Sänger; la suture isolée de la muqueuse et de la paroi lui paraît bien difficile. Il préférerait comme M. Schwartz une simple suture à points séparés très rapprochés, rasant la muqueuse et affrontant exactement les deux lèvres de la plaie sans chevauchement. C'est en tout cas le procédé le plus simple et le plus rapide, ce qui a une grande importance.

M. NIMIER. *Amputation des quatre derniers métatarsiens. Bon résultat fonctionnel.*

M. J. LUCAS CHAMPIONNIÈRE. *Nouveau bandage pour les opérés de cure radicale.*

Le bandage ordinaire écrase la cicatrice et l'atrophie; celui même que M. J. Lucas Championnière a conseillé dans son livre n'évite pas suffisamment cet inconvénient; aussi Socin condamne-t-il l'usage du bandage après l'opération.

Le bandage qu'il propose aujourd'hui est une ceinture élastique au-dessus de la cicatrice qu'elle ne touche pas, mais qu'elle protège contre la poussée intestinale. Trente de ses cinquante-sept opérés portent ce bandage, quelques-uns depuis deux ans, et les résultats semblent très bons. Il paraît s'opposer à la récidive dans les cas simples où il n'y a pas d'orifices énormes. Dans ces dernières conditions, il faut garder le bandage conseillé par M. Lucas Championnière dans son livre. Dans la cure radicale en effet l'opération n'est pas tout : le pansement et le traitement post-opératoire ont une importance considérable.

M. LEBEC. *Hernie congénitale étranglée. Ectopie testiculaire. Castration. Résection du sac. Guérison.* (Voir *Rev. de chir.*, 1886, n° de mai, page 428). — Rapport de M. G. RICHELOT.

Dans le cas de M. Lebec, l'ablation du testicule, inutile et ignoré du malade, était parfaitement indiquée, mais en général il faut conserver le testicule, même quand il est en ectopie.

Dans les hernies inguinales acquises, la dissection et la résection du sac sont considérées par quelques auteurs comme parfois difficiles,

dangereuses et même impossibles, et ils se privent ainsi d'un élément capital de cure radicale. Pour moi cette résection est toujours possible, à moins de conditions tout à fait exceptionnelles, comme l'adhérence du sac au contenu de la hernie. En cas d'épaississement du sac, d'adhérences superficielles aux éléments du cordon, la dissection ne paraît impossible que parce qu'on ne sépare pas le sac séreux du tissu fibreux qui le double, qui *seul* est épaissi et qui peut toujours être séparé de la séreuse. Dans les dix cas de hernies inguinales acquises étranglées ou non que j'ai opérées, la résection du sac m'a toujours été possible.

Quant aux hernies inguinales congénitales, je déclare presque sans réserves que la dissection et la résection totales du canal péritonéo-vaginal séreux sont toujours possibles jusque dans le ventre, en laissant autour du testicule quand il est descendu un peu de séreuse qu'on coud pour lui faire une vaginale. Personne n'a encore érigé en principe la cure radicale toujours possible dans ces conditions en respectant le testicule.

La conservation du testicule est obligatoire chez les jeunes sujets, même quand il est en ectopie. Il a encore en effet une valeur morale; en outre l'opération peut déterminer sa descente et peut-être, si l'on opère avant la puberté, son développement ultérieur et son fonctionnement. Quand le testicule est en ectopie très élevée, il n'y a pas d'intérêt à le conserver, mais quand il n'est pas plus haut que l'orifice externe du canal inguinal on doit et on peut toujours le respecter; dans les hernies congénitales anciennes, les rapports du sac avec les éléments du cordon deviennent les mêmes que dans les hernies acquises, et il n'y a pas de difficulté spéciale. Dans les hernies jeunes où ces modifications n'ont pas eu le temps de se produire, le cordon, revêtu de son feuillet viscéral, fait saillie dans la cavité séreuse et y paraît contenu. Même alors cependant la séparation est possible en dénudant bien exactement le feuillet séreux. Une fois que le cordon est libéré en un point, on ferme le bout inférieur par ligature (reconstitution de la vaginale) et, pour disséquer le bout supérieur, on n'a qu'à faire tirer sur le cordon d'une part et le péritoine de l'autre qu'on peut séparer avec un instrument mousse.

Comme conséquence de la possibilité de l'opération sans mutilation, je ne suis pas éloigné de l'idée d'opérer de parti pris les petites hernies congénitales des jeunes sujets : l'opération, très bénigne dans ces conditions, les débarrasse en effet d'une forme grave de hernie; les chances de cure *radicale* sont plus grandes et la récidive, si elle survient, est plus simple et moins dangereuse que la hernie primitive. L'ectopie qui empêche le port d'un bandage est une indication de plus.

J'ai opéré huit fois dans ces conditions, cinq fois pour des hernies congénitales et trois fois pour des hydrocèles congénitales.

L'hydrocèle congénitale en effet n'est que le premier degré de la hernie et la guérison de l'une est la cure préventive de l'autre.

Je termine par les conclusions suivantes :

La résection totale du sac met l'opéré dans de meilleures conditions pour la guérison radicale.

Cette résection est possible dans les hernies inguinales comme dans les autres.

Elle est encore possible dans les hernies inguinales congénitales avec ou sans ectopie testiculaire.

La résection du conduit péritonéo-vaginal non oblitéré peut aussi se faire quand il n'y a pas de hernie (hydrocèle congénitale).

Cette opération franchement bénigne a une grande valeur préventive et doit être recommandée.

M. TERRILLON. *De la cure des hernies inguinales volumineuses.*

Je ne m'occupe pas des petites hernies des enfants qui se présentent dans des conditions différentes et plus simples. Dans les trois cas que j'ai opérés, sur des hommes de vingt-huit, trente-huit et cinquante-neuf ans, j'ai choisi pour traiter le collet du sac le procédé le plus simple et le plus rapide, que je crois tout aussi efficace que la ligature après résection, c'est le procédé dit du capitonnage, de M. Julliard, que j'ai modifié en m'inspirant des idées de M. J. Lucas Championnière.

Je dissèque seulement les parties latérales du sac ou du canal péritonéo-vaginal, toujours faciles à libérer, j'aplatis sa lumière transversalement et je le capitonne avec des points de catgut placés sur deux rangées à un centimètre de distance environ. Pour que l'oblitération soit faite le plus haut possible, je décolle latéralement le sac des parois du trajet inguinal et je l'abaisse d'un bon centimètre, avant de placer mes fils de catgut, qui se trouvent ainsi remonter dans le ventre quand je lâche le sac après son oblitération. Au lieu de fermer l'anneau par un simple plan comme dans la ligature du sac, j'ai ainsi un véritable cordon formé par la longueur du sac contenu entre mes deux plans de suture. Voici le résumé de mes trois opérations :

I. Homme de vingt-huit ans. Hernie inguinale du volume des deux poings avec ectopie inguinale du testicule, situé dans une sorte de diverticule latéral à la hernie, et que le malade demande à conserver. Capitonnage du sac avec deux rangées de six points de catgut. Gros tube placé au fond du sac sans autre traitement. Guérison en huit jours, sauf une toute petite fistule. Ce malade opéré depuis trente-trois mois ne porte qu'un bandage insignifiant et n'a pas de récidive. Son testicule s'est un peu déplacé vers les bourses.

II. Homme de cinquante-neuf ans, opéré en novembre 1885. Hernie analogue avec même situation du testicule, qui était douloureux et a été enlevé. Encore très bien portant, sans récidive, quoiqu'il se livre à des travaux un peu sérieux.

III. Homme de trente-huit ans. Testicule descendu. Même opération sans toucher au testicule ni à la vaginale.

M. J. LUCAS CHAMPIONNIÈRE. Je suis absolument partisan de l'opération dans les hernies congénitales comme dans les autres, sans opinion sys-

tématique sur l'ablation ou la conservation du testicule; il vaut mieux l'enlever s'il est douloureux ou mal placé. J'ai fait hier ma cinquante-neuvième cure radicale et je déclare avec Socin que c'est une opération souvent très difficile et qui doit l'être; j'y passe souvent encore une heure ou une heure et demie. Les grosses hernies sont plus faciles à disséquer que les petites, les difficultés qui leur sont propres sont d'un autre ordre (déplacement du gros intestin, etc.). Le cas qui m'a donné le plus de mal était une petite hernie dont je n'aurais pu venir à bout si je l'avais rencontrée une des premières. Dans un cas je n'ai pas pu disséquer le sac, il s'agissait d'une hernie crurale à sac mince adhérent à l'instestin, qui a récidivé au bout de trois mois.

J'ai fait une opération curieuse dans un cas de hernie congénitale avec ectopie : il s'agissait d'un enfant de dix ans, chétif, cryptorchide avec testicule descendant parfois dans le canal et devenant alors douloureux; il y avait à peine une pointe de hernie. J'ai ouvert le canal inguinal qui était vide, j'ai fini par y pousser le testicule que j'ai attiré au dehors entraînant derrière lui l'épididyme non adhérent. J'ai fait descendre le tout dans le scrotum, je l'y ai enfermé par une suture et j'ai terminé l'opération en détruisant en haut le canal séreux. Le résultat sera intéressant à constater pour la hernie et pour le développement général de l'enfant.

Le capitonnage que recommande M. Terrillon ne présente pas grand avantage et n'est pas sensiblement plus facile que la dissection s'il est fait très haut, comme c'est nécessaire et comme le fait Mac Even. D'ailleurs ce qui défend l'entrée du sac dans le procédé que je préconise, ce n'est pas simplement la ligature de son collet, mais la cicatrice tout entière qui est par derrière, d'autant plus étendue et plus résistante que la dissection a été portée plus loin. C'est cette colonne cicatricielle, assez volumineuse pour simuler la récidive à des yeux inexpérimentés, que le bandage vient écraser et affaiblir.

M. Th. Anger. Pour soutenir plus efficacement la ligature du collet du sac, j'ai l'habitude de laisser la plaie des téguments suppurer et se cicatriser par granulation. Je présente à la Société un malade opéré ainsi il y a trois semaines, pour une hernie inguinale congénitale étranglée avec conservation du testicule.

MM. Trélat et Lucas Championnière protestent absolument contre cette manière de voir; il n'y a pas de cicatrice comparable comme résistance aux réunions par première intention.

M. F. Terrier combat aussi l'opinion de M. Anger; il a observé que, quand après les laparotomies une partie de la plaie vient à se désunir et ne guérit que par seconde intention, on est presque sûr de voir une éventration se produire à ce niveau, démonstration évidente de la moindre résistance des cicatrices obtenues après suppuration.

Relativement à la *cure radicale des hernies congénitales* en général,

il faut faire des distinctions, car l'intervention varie suivant l'âge des sujets.

Chez les enfants la persistance du conduit vagino-péritonéal, vestige d'un état qui est physiologique chez plusieurs animaux, notamment chez le cheval, présente une tendance à la guérison soit spontanée, soit peut-être favorisée par les bandages, dont l'action me paraît douteuse. On doit donc se demander si l'intervention est légitimée chez eux en dehors des cas où la guérison est certainement impossible et de ceux où une guérison rapide est rendue nécessaire pour une raison quelconque.

Chez l'adulte il faut distinguer deux groupes suivant qu'il y a ou non ectopie testiculaire. Dans le premier cas, étant donné que l'ectopie prédispose aux affections testiculaires et à la récidive de la hernie, M. F. Terrier serait plus disposé à enlever le testicule qu'à le garder. Sa conservation s'impose au contraire quand il a sa situation normale.

Au point de vue du procédé opératoire, celui de M. Julliard paraît assez difficile et peu utile. Le procédé adopté par M. F. Terrier en cas de hernie congénitale est le suivant : isolement du canal péritonéo-vaginal, un peu plus laborieux que s'il s'agit d'un sac herniaire, et division transversale de ce canal. M. F. Terrier s'occupe d'abord de la partie supérieure, qu'il dissèque de chaque côté le plus haut possible, et sur laquelle il place une ligature en chaîne, en y ajoutant souvent la suture des piliers. Revenant alors à la partie inférieure, il la décolle sur une petite étendue et suture ses deux feuillets de façon à reconstituer la cavité vaginale. Il emploie le même procédé pour les hernies acquises descendant un peu bas et ayant contracté des adhérences au voisinage du testicule.

M. F. Terrier a fait trente cures radicales de hernies sur lesquelles il n'en a rencontré qu'une seule hernie congénitale. Il se décide facilement à cette opération qui ne lui a donné aucun insuccès; il n'a eu qu'un incident pour une hernie épigastrique. C'est une opération délicate, mais qui ne lui semble pas présenter les difficultés extrêmes signalées par M. J. Lucas Championnière.

M. Berger. MM. Richelot et Lucas Championnière semblent considérer l'existence d'une hernie inguinale congénitale chez un enfant comme une indication suffisante de cure radicale. Cette proposition est grave et me paraît exagérée, comme je vais chercher à le démontrer.

Elle suppose en effet que ces hernies ne guérissent pas en général avec le bandage, qu'elles constituent pendant toute la vie du sujet une infirmité gênante et exposant à des accidents graves, et enfin que la cure radicale est une opération bénigne et efficace. Examinons successivement ces différents points.

Le fait de la guérison par les bandages n'est pas contestable, mais dans quelle proportion peut-on l'espérer chez des enfants au-dessous de quinze ans? J'ai cherché à résoudre cette question en analysant

10,000 observations recueillies en grande partie pendant les six ou sept ans que j'ai passés à la consultation des bandages au Bureau Central.

J'ai relevé 1212 hernies inguinales sur des sujets mâles de moins de quinze ans, et sur ce nombre 271 (22,3 0/0) pouvaient être considérées comme congénitales, d'après certaines constatations anatomiques sur lesquelles je ne puis insister, et non d'après les simples renseignements fournis par les malades. D'autre part sur 5942 hernies inguinales d'hommes de plus de quinze ans, 215 (3,9 0/0) étaient congénitales dont 69 avec ectopie inguinale.

Les chiffres semblent démontrer qu'un bon nombre de hernies congénitales d'enfance persistent à l'âge adulte, mais c'est une erreur, car une analyse détaillée de cinquante-trois cas de hernies congénitales chez des adultes m'a démontré que :

Trente-quatre fois elles s'étaient manifestement développées après quinze ans, ordinairement entre dix-huit et vingt-cinq;

Deux fois elles étaient guéries par un bandage;

Deux fois elles avaient récidivé après guérison par un bandage;

Quinze fois seulement la hernie avait persisté depuis l'enfance, sept fois à cause d'une ectopie empêchant le port d'un bandage, six fois par la faute du sujet qui n'avait pas voulu en porter, et deux fois enfin malgré le port régulier d'un bandage.

On peut donc dire que presque toutes les hernies congénitales d'enfance guérissent seules ou par des bandages.

En est-il de même pour les hernies congénitales apparues plus tard? Les documents hospitaliers manquent à ce sujet, mais chacun sait qu'en ville on arrive dans l'immense majorité des cas à empêcher absolument ces hernies de sortir quand le bandage peut être régulièrement porté. Personnellement M. Berger a vu des sujets dans ces conditions qui ont pu faire leur service militaire, entrer à Saint-Cyr et à Saumur, ne portant plus qu'un bandage de précaution. Est-ce là une guérison véritable? On ne peut l'affirmer, mais la hernie n'est plus gênante. Elle constitue, il est vrai, une infirmité, mais c'est une infirmité tolérable.

Mais le danger d'étranglement? La menace permanente de cet étranglement serré et grave? Il est vrai que cet étranglement est grave, en ce sens qu'il se traduit par des symptômes bruyants et à évolution rapide, et que l'intestin très serré est en danger. Mais l'observation démontre que ce sont précisément ces cas qui donnent les meilleurs résultats, qu'il y ait ou non intervention opératoire. D'abord le taxis permet de les réduire comme les autres sous le chloroforme, et M. Berger, qui en a réduit plusieurs, n'accepte pas le danger prétendu de cette manœuvre quand elle est faite avec les précautions convenables. En outre la kélotomie donne des résultats favorables, sans doute à cause de la rareté de la temporisation dans cet étranglement à grand fracas : personnellement M. Berger a eu quinze morts sur trente-cinq opérations de hernies étranglées, plus d'un

tiers, et une seule sur les six hernies congénitales qu'il a opérées. La gravité de la hernie congénitale n'est donc pas aussi considérable qu'on pourrait le croire au premier abord.

Cependant la cure radicale pourrait encore être proposée pour toutes ces hernies, si c'était une opération bénigne et efficace, mais il n'en est rien.

Socin, dans la statistique de 136 cas publiée par Anderegg, a eu sur 52 opérations faites sans étranglement deux morts, soit bien près de 4 0/0. Michel Banks sur 68 cas a eu, pour 52 hernies petites et moyennes deux morts, sur 16 grosses hernies quatre morts. Admettons que ces statistiques se trouvent accidentellement trop chargées, faisons la part des progrès récemment réalisés, et supposons que la mortalité opératoire s'abaisse à 1 0/0. Cette mortalité serait encore supérieure à celle que fourniraient les hernies abandonnées au traitement classique.

Les statistiques des hôpitaux de Paris pour la période de 1861 à 1864 donnent une mortalité moyenne de 40 individus par an pour les opérations de hernie étranglée, chiffre qui correspond à une mortalité opératoire de 79 0/0, dont on est loin aujourd'hui. Ce chiffre est donc certainement trop fort pour la période actuelle. D'autre part j'ai pu déterminer que la clientèle des hernieux du Bureau central s'accroît chaque année de 1800 à 1900 nouveaux malades. A ce chiffre qui ne comprend que les assistés de l'Assistance publique, il faut joindre le reste de la clientèle des hôpitaux, ouvriers, domestiques, petits commerçants qui ne peuvent se payer le luxe de la hernie étranglée opérée à domicile, catégorie au moins dix fois plus considérable que la première. Ces quarante décès annuels correspondaient donc à une mortalité de 0,33 0/0.

Comme efficacité, je n'ai qu'à citer la statistique de Socin qui, sur des malades suivis de quelques mois à sept ou huit ans, a déjà quarante et une récidives contre soixante-quatre guérisons. Pour affirmer la cure radicale il faut attendre que les malades aient dépassé la période dangereuse à ce point de vue, de trente à quarante ans.

Il ne faut pas croire que M. Berger se refuse à accepter la cure radicale, mais il ne veut pas qu'on la déclare indiquée dans tous les cas de hernie congénitale. Voici quelles sont ses conclusions à ce sujet :

1° A moins de circonstance exceptionnelle aucune hernie congénitale, même avec ectopie testiculaire, ne doit être opérée avant l'âge de quinze ans, car on peut espérer jusqu'à cet âge la guérison de la hernie et la descente du testicule.

2° Au delà de quinze ans la cure radicale doit être réservée :

a. Aux hernies qui persistent ou augmentent malgré le port d'un bandage, surtout après vingt-cinq ans;

b. Aux hernies avec ectopie testiculaire;

c. Aux hernies avec épiploon irréductible.

C'est dire que pour les hydrocèles congénitales M. Berger rejette absolument l'intervention sanglante à moins d'indication spéciale; ces

hydrocèles guérissent ordinairement par le port d'un bandage suivi au besoin d'une cautérisation au nitrate d'argent. M. Richelot s'est d'ailleurs trompé en affirmant que ces hydrocèles constituaient des hernies en puissance; il est tout à fait exceptionnel qu'elles accompagnent ou précèdent les hernies (16 fois seulement sur 271). Il est moins rare de voir une hydrocèle remplacer une hernie guérie.

M. SEGOND. Des lectures étendues que les circonstances m'ont amené à faire sur cette question, ma pratique de quarante cures radicales environ, dont douze pour hernies non étranglées, m'engagent à prendre la parole dans cette discussion.

Comme manuel opératoire je n'en accepte, théoriquement, qu'un seul, celui qu'a décrit M. J. Lucas Championnière, qui a insisté le premier sur un détail d'exécution capital, la dissection du feuillet séreux et sa résection isolée, qui évite les dégâts. Cette dissection est toujours facile d'après M. Richelot, mais il y a des cas où elle est impossible à faire sans compromettre le cordon et la vitalité du testicule. C'est dans ces cas, rares mais réels, que le capitonnage de Julliard peut rendre de grands services, en y ajoutant la suture interne du collet du sac de Czerny. Je repousse absolument la castration à titre de simplification opératoire, comme l'a proposée Kraske.

Pour les indications, je suis plus voisin de M. Lucas Championnière que de M. Berger; il y aura toujours sur ce chapitre des nuances individuelles difficiles à préciser. Socin, dans la thèse d'Anderegg, dit que les meilleures conditions pour la cure radicale se rencontrent chez des sujets jeunes, bien portants, avec des hernies petites et récentes, et dans ces conditions-là je ne crois pas l'opération indiquée.

Cette distinction a son importance pour les bandages, car c'est justement pour ces hernies petites et récentes, que nous n'opérons pas, que Socin repousse l'usage du bandage; pour les hernies grosses et compliquées le port du bandage après l'opération me paraît une règle formelle et absolue, mais il n'y a besoin que d'un bandage léger, qui réalise un progrès énorme sur les appareils de force que nécessitaient auparavant ces hernies.

M. POLAILLON. *Libération du nerf radial pris dans un cal. Retour tardif des fonctions.*

M. Polaillon présente un malade qui avait une paralysie complète du radial par compression, à la suite d'une fracture compliquée de l'humérus survenue en décembre 1882. Le 6 février 1883 M. Polaillon l'opéra et trouva le nerf aplati, enclavé dans le cal et présentant des stalactites osseuses dans l'épaisseur de son névrilème. A sa sortie de l'hôpital le 1er mai ce malade n'avait retiré aucun bénéfice de son opération. C'est seulement au bout de deux ans qu'il a vu réapparaître les mouvements d'extension qui sont aujourd'hui absolument rétablis. Il ne faut donc pas désespérer trop tôt après ces opérations.

M. PONCET a observé un cas très analogue. Après une suture du radial divisé par un coup de couteau, l'innervation ne s'est rétablie qu'avec une extrême lenteur, mais elle a fini par se rétablir complètement.

M. DELENS. Dans le cas que j'ai publié, le nerf était infiltré dans toute son épaisseur de stalactites osseuses; le retour des fonctions s'est moins fait attendre que chez le malade de M. Polaillon.

M. NIMIER. *Luxation ancienne récidivante du pouce.*

M. Nimier présente à la Société un enfant d'une quinzaine d'années atteint depuis six ans d'une luxation du pouce qui se reproduit au moindre mouvement. Quelle conduite faut-il suivre?

MM. TILLAUX et LANNELONGUE conseillent de s'en tenir à un appareil prothétique.

M. J. LUCAS CHAMPIONNIÈRE conseille au contraire la résection avec mobilisation hâtive.

M. ROUTIER. *Hystérectomie vaginale.*

M. Routier présente un utérus qu'il a enlevé hier par l'hystérectomie vaginale. La muqueuse du corps est seule cancéreuse, le col est absolument sain.

M. GUERLAIN (de Boulogne-sur-Mer). *Prolapsus utérin.*

Il s'agit d'une femme de quarante-six ans que M. Guerlain a guérie d'un prolapsus complet datant de sept ans par un cloisonnement latéral du vagin. Ce cloisonnement a été obtenu par l'adossement de deux volets disséqués comme pour l'opération de la fistule vésico-vaginale. Opérée en avril, sortie en juin, la malade ne présente actuellement pas de trace de récidive.

M. RECLUS. *Anus iliaque.*

M. Reclus présente les pièces d'une femme à laquelle il a pratiqué il y a sept mois un anus iliaque pour cancer du rectum et qui vient de succomber à une généralisation hépatique. Il l'a opérée par le procédé souvent employé par Maydl : incision transversale à trois centimètres au-dessus de l'arcade de Fallope, division des plans de la paroi abdominale, ouverture du péritoine sur une longueur de trois centimètres; l'S iliaque est alors sortie de l'abdomen et maintenue au dehors par une bande de gaze iodoformée traversant son mésocôlon et fixée à la peau par du collodion. Ouate hydrophile comme pansement. Le sixième jour seulement l'anse herniée fut ouverte au thermo-cautère sur une étendue de 2 centimètres et demi; elle ne donna issue aux matières que le dixième jour. Au bout d'un mois, cet anus avait le même aspect qu'aujourd'hui : orifice rayonné de deux centimètres de diamètre, occupé presque en totalité par le bout supérieur contre lequel l'inférieur est absolument adossé. Cet anus n'a jamais présenté

de prolapsus de la muqueuse. C'est un des plus réguliers que M. Reclus ait vu.

Il est curieux de remarquer que la simple fixation de l'intestin au dehors a mis fin aux accidents d'obstruction et au ténesme dont souffrait la malade au moment de l'intervention. Ces accidents n'ont pas reparu pendant les dix jours qui ont précédé la sortie des matières.

M. Trélat. Ce retard apporté à l'évacuation de l'intestin peut ne pas être sans inconvénient dans certains cas. J'ai fait trois fois l'anus iliaque l'an dernier et je suis convaincu que la guérison est plus longue et que la constitution définitive du nouvel anus se fait beaucoup plus attendre. Dans mes trois cas il y a eu une éversion considérable de la muqueuse.

M. Th. Anger présente un malade qu'il a opéré d'*épispadias balanique*.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(Novembre 1887.)

M. Villar montre une *rétention de matière caséeuse dans la cavité utérine* d'une femme âgée de soixante-cinq ans.

M. Cornil dit avoir fréquemment observé cette lésion chez de vieilles femmes à la suite d'une atrésie du museau de tanche. Il est facile d'en distinguer les produits caséeux de la tuberculose qui sont entourés d'une muqueuse épaisse, transformée en matière caséeuse, avec infiltration granuleuse dans le voisinage.

M. Klippel présente une *tuberculose du rein et de la vessie* survenue au cours d'une phthisie chronique. Le rein droit est en partie détruit et contient des calculs ramifiés; l'uretère du même côté est entouré de nombreux ganglions du volume d'un pois à une noisette.

M. Terrillon présente un *kyste hématique des annexes de l'utérus* enlevé le matin sur une femme de trente-deux ans. La malade avait été prise sept ans auparavant d'un arrêt des règles avec douleurs abdominales et, depuis cette époque, les menstruations, réduites à quelques gouttes de sang, s'accompagnaient de douleurs et de vomissements. Pendant les quatre dernières années, 12 ponctions furent faites, retirant chacune environ 400 gr. de sang. La tumeur, formée de deux poches, était située derrière l'utérus et paraissait formée par la fusion des annexes des deux côtés.

M. Monprofit montre un *myxosarcome de l'ovaire droit*. La tumeur, myxosarcome fuso-cellulaire fasciculé avec petits kystes à contenu liquide (Guinon), avait le volume d'une tête de fœtus à terme, était enclavée derrière l'utérus et s'accompagnait d'ascite. L'examen histologique de l'ovaire opposé, fait par M. L. Guinon, fait suivre la transformation du tissu interstitiel en sarcome.

M. Malet présente un *kyste ovarique*, dont une des poches avait une large ouverture, bordée d'une collerette de végétations. Une ponction d'ascite, faite avant l'opération, avait évacué un liquide filant, semblable au contenu habituel des kystes ovariques.

M. Valat montre un *cancer de la cavité utérine*, avec intégrité du col, pour lequel M. Terrillon a fait l'hystérectomie vaginale. Ce cancer, datant de deux ans et demi, avait été gratté sans succès à diverses reprises par des accoucheurs. L'examen histologique a montré des boyaux épithéliaux (Cornil).

M. Darier a vu des cas analogues, où il s'agissait d'une métrite interne villeuse, provoquée par un épithélioma localisé en un point.

M. Klippel a étudié au point de vue histologique une *atrophie du triceps dans une ankylose complète du genou*, consécutive à une arthrite chronique, dont le début remontait à six ans. Il a constaté de l'atrophie simple du droit antérieur, et de l'atrophie granuleuse des deux autres portions du triceps. La raison de ces différences lui paraît résider dans ce fait que le droit antérieur, prenant des insertions sur le bassin, n'était pas réduit à une inaction complète comme les deux autres portions du triceps.

M. Poirier communique le résultat de recherches sur *les lymphatiques des organes génitaux internes de la femme*. Il n'a pu trouver, ni le ganglion du col utérin de M. Lucas Championnière, ni le ganglion juxtapubien de M. A. Guérin. Sur les côtés du col on ne trouve qu'un amas de vaisseaux lymphatiques et ce n'est qu'à 3 centimètres du trou sous-pubien, sur le nerf obturateur, qu'on trouve un ganglion. Des lymphatiques de l'ovaire vont le long du ligament rond jusque dans les ganglions de l'aine, fait déjà figuré par Mascagni dans son atlas, mais tombé dans l'oubli.

M. Hartmann présente un *lipome intra-musculaire du grand pectoral*, situé immédiatement au-dessous de la mamelle gauche. Chez la même femme existait à droite un cancer squirrheux de la mamelle bien caractérisé.

Mlle Klumpke montre un *cancer de l'utérus et du poumon*, provenant d'une femme soignée successivement par MM. Pozzi et Balzer avec les diagnostics suivants : 1° métrite hémorrhagique consécutive à un avortement; 2° une pleurésie purulente apparaissant, on crut à une rétention

du placenta; 3° l'empyème ayant été pratiqué, la fièvre tomba, et un état cachectique lui succéda, on crut alors à de la tuberculose. A l'autopsie, cancer colloïde du fond de la cavité utérine et des poumons.

M. Reboul présente des pièces d'un *écrasement thoraco-abdominal*, avec épanchement sanguin dans la plèvre par plaie du poumon, dans le péritoine par rupture complète de la rate.

M. Guillet montre une *cystite pseudo-membraneuse*; l'examen histologique a confirmé les apparences macroscopiques en établissant qu'il ne s'agissait que d'exsudats fibrineux. Hartmann.

XVI° CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE

(13-16 avril 1887.)

Rosenbach (Gottingue). *De l'Érysipéloïde et de son étiologie.* Sous le nom d'érysipéloïde, Rosenbach désigne une sorte d'érysipèle chronique, d'érythème ambulant bien connu des médecins et des chirurgiens, qui n'est pas contagieux, mais provoqué par le contact avec des matériaux organiques infectieux provenant de tissus morts. C'est ainsi que les cuisinières, les bouchers, les abatteurs, les tanneurs, en sont surtout atteints et les mains en sont le siège essentiel.

L'éruption se présente sous forme d'un érythème plus ou moins foncé, nettement délimité, occupant les doigts et la main avec démangeaisons et picotements sans aucune altération sensible de l'état général et disparaissant dans l'espace de une, deux, trois semaines au plus. Rosenbach a pu faire des cultures du microbe de l'érysipéloïde et s'en est inoculé à l'avant-bras. Le troisième jour chaque centre d'inoculation s'entoura d'une rougeur bien circonscrite qui s'étendit ensuite pendant que le point de départ pâlissait; l'affection marcha par zones successives jusqu'au dix-huitième jour. Aucun trouble de l'état général, température normale. Les microbes incriminés sont des coccus plus grands que le staphylococcus; on voit aussi des enchevêtrements de fils qui se terminent souvent en forme de gros point que l'auteur regarde comme une spore.

Helferich (Greifswald). *Présentation d'un malade atteint de myosite ossifiante généralisée.* — Le malade dont il s'agit a déjà été décrit en 1879; il est évident d'après l'observation que la maladie, qui avait progressé très activement de 1875 à 1879, marche actuellement beaucoup plus lentement. Il est remarquable de voir chez lui la modification des deux pouces et l'absence symétrique de la phalange des deux gros orteils, comme cela a été observé toutes les fois depuis et entre autres dans un cas de Partch. Le dos et la poitrine sont traversés par de véritables masses osseuses qui forment un second squelette exté-

rieur; les masséters ossifiés donnent lieu à la constriction permanente des mâchoires; les bras sont contracturés et il est facile de constater que le muscle ossifié se raccourcit et donne au membre une attitude qui ne sera plus modifiée par l'envahissement des antagonistes; un bras est en flexion parce que le biceps est devenu malade le premier; l'autre est en extension à cause de l'envahissement primitif du triceps.

Discussion. Volkmann (Halle) croit que la myosite ossifiante est un vice de développement et non une inflammation. Helferich n'est pas de cet avis; chez son malade, l'ossification a envahi tous les points où s'était exercé soit un traumatisme, soit une pression.

Bramann (Berlin). *Un cas de dégénérescence kystique du squelette.* B. montre des pièces d'os avec des kystes multiples provenant d'une femme de trente-quatre ans qui, pendant une quatrième grossesse, au septième mois, commença à ressentir des douleurs très violentes dans l'épine dorsale et les membres inférieurs. Environ une demi-année après l'accouchement prématuré, elle se fit une fracture spontanée de la cuisse droite qui guérit avec une pseudarthrose; neuf mois après, se montrèrent sur les fémurs et les tibias des gonflements douloureux et il se fit des fractures spontanées au niveau des cuisses; le même fait arriva quelques semaines plus tard au bras droit et à l'avant-bras gauche. Lors de son admission, la malade présentait tout à fait le tableau d'une ostéomalacie avancée avec fractures des deux cuisses, du bras droit, de l'avant-bras gauche, gonflement et courbure sans aucune résistance des deux jambes. A l'autopsie, les os sont mous, surtout les côtes, les vertèbres et les os du bassin; la substance compacte des os longs a en grande partie disparu, tandis que la cavité médullaire est plus étendue et qu'on y trouve une masse de petits kystes variant du volume d'un pois à celui d'une noix et qui ne sont plus revêtus en certains points que par une mince couche de tissu compacte. Les fractures de cuisse étaient réunies par des cals énormes de tissu ostéoïde avec de nombreux kystes, les uns plus petits, les autres plus gros.

Sonnenburg (Berlin). *Les arthropathies des ataxiques.* — L'auteur présente un grand nombre de pièces pathologiques et de malades pour élucider la question si controversée de la pathogénie et de l'évolution des arthropathies des ataxiques. D'après ses recherches, il est d'avis, comme Virchow, que la lésion articulaire est une manifestation à distance de l'altération des centres et des nerfs périphériques, sans que cependant il puisse le démontrer. Pour arriver à un résultat, il faut, d'après Sonnenburg, étudier les cas récents; il a pu recueillir ainsi vingt et un faits d'artropathies tout à fait à leur début; il est remarquable de voir que plusieurs fois la lésion est poly-articulaire; qu'elle peut atteindre d'abord les membres supérieurs; d'abord bénigne, elle peut devenir maligne dans la suite. Toutes ces manifestations semblent bien montrer qu'il y a là une relation directe avec la maladie de la

moelle, sans qu'il soit possible de dire de quelle nature elle est; de toutes façons Sonnenburg est opposé à l'opinion de Rotter, qui admet que l'arthropathie se développe par suite de l'analgésie, de l'ataxie, de la fragilité des os.

Rotter admet en effet, contrairement à Charcot, avec Volkmann qui a émis cette idée dès 1869, que les arthropathies chez les ataxiques ne sont que des arthrites survenues chez des ataxiques, le tabes créant des conditions favorables au développement plus facile et plus fréquent d'inflammations articulaires que chez les individus sains. Ces conditions favorables sont celles indiquées plus haut. Par cela même il n'y a rien de spécifique. Pour Rotter, les cas de manifestations poly-articulaires appartiennent à l'arthrite déformante, au rhumatisme articulaire aigu. Il a montré, dans un travail conçu dans un sens opposé à celui de Sonnenburg, comment les artropathies peuvent rester longtemps latentes à leur début, à cause de l'analgésie, comment l'apparition subite d'un épanchement, le gonflement rapide des parties molles ne constituent que d'une façon apparente le début de la lésion articulaire existant souvent déjà depuis longtemps. Pour appuyer sa manière de voir, Rotter présente plusieurs articulations enlevées par la résection et quelques malades.

Krause (Halle). *De la dégénération nerveuse ascendante et descendante.* — Par des expériences faites en commun avec C. Friedländer, sur les modifications subies par les nerfs et la moelle après les amputations, Krause a montré que les nerfs s'altèrent très sensiblement dans les membres amputés; cette altération remonte jusqu'à la moelle; elle consiste surtout dans la disparition de la myéline, dans l'amincissement des tubes nerveux et la multiplication exagérée des noyaux; elle atteint exclusivement les tubes sensitifs et parmi ces derniers une partie seulement. Les tubes moteurs restent intacts, même dix ans après une amputation.

Comme une amputation, pour les nerfs des membres, n'est pas autre chose qu'une section avec impossibilité de réunion avec le tout périphérique qui n'existe plus, il était à prévoir qu'après une section simple le bout central du nerf devait aussi subir une modification. C'est cette dernière que Krause a recherchée en recueillant avant tout ses matériaux sur l'homme; il lui a paru indifférent, pour résoudre la question, de se servir de nerfs dont la continuité fût interrompue par une amputation, par une tumeur, par la gangrène.

Krause n'admet pas la réunion immédiate des nerfs dans le sens strict du mot; même dans les cas où il faisait une plaie incomplète d'un nerf au niveau de son centre (sciatique), de façon que le reste de l'organe réunît naturellement les tubes sectionnés le plus intimement possible, même dans ces cas il a vu se produire la dégénération typique. Tout le monde sait que l'on peut interpréter, autrement qu'à l'aide de la réunion par première intention, le retour des fonctions qui

plaide pour elle. Quant à ce qui se passe du côté du bout périphérique, il a pu vérifier les faits déjà énoncés par Philippeaux et Vulpian, Laveran, Arloing et Tripier.

Il n'y a donc là que les fibres dites récurrentes qui ne subissent pas la dégénération; chez les animaux, il n'y en a que peu; chez l'homme, il y en a beaucoup plus et Krause ne serait pas loin de penser que cela est dû à ce qu'elles sont reliées aux corpuscules du tact qui joueraient le rôle de centres trophiques pour un grand nombre d'entre elles. En résumé chez l'homme, après une section nerveuse, dégénèrent dans le bout central et restent intactes dans le périphérique toutes les fibres sensitives qui sont en relation avec un centre trophique à la périphérie; dans le bout central restent intacts et dans le périphérique dégénèrent tous les tubes moteurs, les tubes sensitifs qui se rendent aux os, au périoste, aux articulations, aux muscles, tendons, aponévroses, enfin tous ceux qui se terminent librement dans la peau.

L'auteur est d'avis en terminant qu'il faut toujours faire la suture primitive et, si elle ne réussit pas, la secondaire ensuite.

ALBRECHT (Hambourg). *Des maladies chirurgicales acquises chez les hommes, par suite de leur attitude debout.* — Sans nous arrêter longtemps sur cette communication d'ordre moins chirurgical, énumérons les principales affections que l'auteur rattache à l'attitude de l'espèce humaine. Ce sont des maladies osseuses (déviations, inflammations, etc.); d'autres, constituées par le déplacement d'organes peu fixés dans la cavité abdominale, surtout de ceux qui sont en arrière du péritoine, tels que les reins, les testicules, les ovaires; des hernies, des varices, des dilatations de l'œsophage (Pulsions divertikel).

KRASKE (Fribourg-en-Brisgau). *De la respiration et de la circulation ardiaque artificielles.* — Kraske a fait ses recherches surtout en vue des accidents qui surviennent pendant l'administration du chloroforme. Il est établi que, par la respiration artificielle, la tête pendante et le corps en inversion, il s'établit une circulation, peu active il est vrai, du cœur droit dans le cœur gauche à travers les poumons; cette circulation est encore favorisée lorsqu'on a soin de fermer toutes les quatre ou cinq expirations, pendant toute l'expiration, la bouche et le nez du patient ou de l'animal en expérience de façon que les poumons constituent un plan résistant sur lequel le cœur peut être comprimé par e refoulement du diaphragme; il est bon dans ce but de combiner, avec les mouvements d'inspiration et d'expiration, la pression méthodique de l'abdomen à chaque expiration.

La manière de faire la respiration artificielle que Kraske préfère est celle de Sylvestre.

Langenbuch de Berlin eut l'occasion de faire la respiration artificielle chez un ataxique qui mourut pendant la chloroformisation; on la fit pendant une demi-heure sans résultats. Il eut alors l'idée d'agir

directement sur le cœur en ouvrant le thorax au niveau du péricarde et y comprimant directement le muscle cardiaque. Le mort n'en revint pas, quoique la figure se colorât sous l'influence de ces manœuvres!

SCHLANGE (Berlin). *De la stérilisation des matériaux à pansements.* — Schlange insiste sur le peu de sécurité, au point de vue de l'antisepsie et de l'asepsie, que donnent les substances préparées par les fabricants. Il conseille, pour obtenir leur stérilisation, de les soumettre, comme cela se fait à la clinique de Berlin, à un jet de vapeur à 100 degrés. Ce résultat est obtenu grâce à un appareil très pratique. Volkmann pense qu'il est complètement impossible de stériliser entièrement une plaie; mais cela n'est pas nécessaire, attendu que le corps n'est pas un verre à expérience, mais lutte contre les micro-organismes. Tout le monde sait que des colonies de coccus se développent au-dessous des pansements les plus antiseptiques, attendu que l'on ne peut tuer les microbes un à un. Elles n'ont aucune action nuisible. Pour arriver à de bons résultats, il suffit d'opérer avec des mains propres, des instruments propres, sur des parties et dans un milieu désinfectés; le pansement consistera dans un peu de gaze iodoformée, recouverte d'une substance absorbante sans interposition d'un taffetas imperméable : ce dernier a le désavantage de créer autour de la plaie un milieu chaud et humide tout à fait favorable au développement des microbes, ce qui n'a pas lieu quand le pansement est sec.

Von Bergmann est d'avis de ne pas traiter à la légère la stérilisation de substances à pansements, ne fût-ce que pour combattre les microbes qui, comme ceux de l'érysipèle, amènent une complication par inoculation directe.

DE RUYTER (Berlin). *De l'action antiseptique de l'iodoforme.* — De Ruyter combat les idées de deux expérimentateurs danois qui ont affirmé que non seulement l'iodoforme comme pansement ne servait à rien, mais était même nuisible; il a fait lui-même des recherches qui montrent que l'iodoforme agit diversement sur les microbes dont il empêche le développement, sur les ptomaïnes qu'il rend inoffensives en se combinant à certains de leurs éléments. Volkmann, Senger sont du même avis; pour que l'iodoforme puisse agir efficacement, il faut d'abord que les surfaces des plaies soient aseptiques.

P. BRUNS. *De l'action anti-tuberculeuse de l'iodoforme.* — Après avoir vanté les bienfaits des injections iodoformées dans les abcès froids tuberculeux, et en particulier de l'injection ainsi formulée : « 10 d'iodoforme pour 100 de glycérine et d'alcool (50 de chacun), » Bruns insiste sur l'action intime de l'agent antiseptique. Il a extirpé dans un certain nombre de cas la paroi sur laquelle avait eu lieu le contact. L'examen histologique fait par Nauwerck a montré que les bacilles disparaissaient constamment et que les tubercules cessaient de se développer; la membrane tuberculeuse de l'abcès se nécrose et subit la dégénéres-

cence graisseuse, pour être éliminée par des granulations très vasculaires et mêlée ensuite au contenu liquide de la poche. L'action anti-tuberculeuse de l'iodoforme est donc spécifique, anti-bacillaire.

HELFERICH (Greifswald). *Manière d'activer artificiellement la formation de la substance osseuse.* — Dans les cas de fractures avec retard ou absence de consolidation, dans les cas de nécrose avec production insuffisante de tissu osseux nouveau, Helferich conseille, pour activer le processus, d'appliquer sur le membre, en amont de la lésion, un lien en caoutchouc circulaire, modérément serré, pour amener de la congestion veineuse en aval, sans interrompre néanmoins la circulation générale. Il est bon de faire marcher les malades avec leur lien et un appareil appliqué suivant les circonstances. Il n'y a pas lieu de craindre l'apparition de varices. Il laisse son tube d'abord pendant quelques heures, puis souvent nuit et jour. Il a obtenu de cette façon d'excellents résultats.

WAGNER (Königshütte). *De la transplantation de lambeaux cutanés pédiculés du thorax sur des pertes de substance du bras et de l'avant-bras.* — Wagner rappelle que c'est en suivant les règles formulées par Maas il y a deux ans, qu'il a pratiqué ces transplantations sur deux individus qui avaient des plaies très étendues du membre supérieur à la suite d'écrasement et de gangrène. La cicatrisation avait été incomplète malgré toutes les tentatives faites, entre autres l'application de greffes d'après la méthode de Reverdin. Le premier a été opéré deux fois et les lambeaux dont on a coupé le pédicule dans les quinze premiers jours ont été pris sur le thorax, retournés, puis appliqués et suturés à la perte de substance avivée. Le résultat est bon, et si le bras n'est pas irréprochable au point de vue de la forme, ses fonctions sont telles qu'aucun appareil prothétique ne pourrait lui être opposé. Le second blessé a été opéré d'une façon analogue et le succès a été complet aussi. Wagner a procédé de même pour des ulcères des jambes étendus, pour lesquels il s'est servi de lambeaux pris sur le membre opposé et toujours avec de bons résultats.

Pour que la transplantation réussisse, il faut un lambeau bien nourri, bien appliqué sur la surface à recouvrir, tenu aseptique et immobilisé à l'aide d'un bandage convenablement appliqué. Wagner n'attache pas autant d'importance à la suture exacte de ses bouts avec ceux de la plaie à recouvrir, que Maas.

ISRAEL (Berlin). *Une nouvelle méthode de rhinoplastie dans les cas d'enfoncement du nez.* — La manière de faire préconisée par König au XVe congrès de chirurgie présente l'inconvénient de défigurer le front, en empruntant deux lambeaux qui, appliqués ensuite l'un sur l'autre, constituent entre le front et le nez une saillie en forme de bosse assez disgracieuse. Israël ne prend sur le front et au milieu qu'un seul lambeau ostéo-

périostique, qui est retourné en bas et suturé aux parties molles du nez détaché de ses connexions. La plaie du front est refermée par quelques points de suture. On laisse granuler et se cicatriser le lambeau ostéopériostique. Ceci fait, on dissèque de chaque côté deux lambeaux de la peau des parties latérales du nez; on dissèque aussi deux petits lambeaux cutanés de chaque côté du lambeau ostéo-périostique cicatrisé et on les adosse à droite et à gauche, de façon à avoir en dedans et en dehors une surface recouverte d'épiderme, ce qui empêche le retrait des parois. Israël présente deux opérés dont les nez sont parfaitement réunis, d'après le dire des chirurgiens présents. Trois figures annexées à la communication facilitent la compréhension du procédé qu'il a employé.

Genzmer (Halle). *Des déformations de la cloison.* — L'auteur est d'avis que la plupart des difformités et déviations latérales de la cloison des fosses nasales sont dues à des traumatismes ayant donné lieu à des fractures qui se consolident vicieusement et sur lesquelles l'attention n'a été que peu ou pas du tout attirée. Ces déviations donnent lieu à des troubles fonctionnels divers, tels que difficulté de la respiration, phénomènes nerveux, etc., etc., qui demandent une intervention active; l'opération consiste à enlever par des mouvements de scie, à l'aide d'un bistouri boutonné, la portion proéminente.

Volkmann est d'avis que la plupart de ces difformités sont congénitales et résultent d'un vice de développement bien plus que d'un traumatisme; il est aussi pour l'intervention; il est appuyé dans ses conclusions par Trendelenburg, qui montre que l'asymétrie atteint aussi les maxillaires, les rebords alvéolaires, la voûte palatine. Senger (de New-York) pense qu'il faut admettre les origines traumatiques et congénitales; il enfonce, à l'aide d'un fort davier muni de caoutchouc, la partie saillante et la maintient redressée à l'aide d'une aiguille placée entre la muqueuse et le squelette, et laissée quelque temps en place. Heymann est pour l'abrasion avec un instrument tranchant. La discussion est close par Volkmann, qui veut bien admettre que quelquefois la déviation est la suite de fractures, mais que, dans la très grande majorité des cas, elle est le résultat d'un vice de développement des fosses nasales.

J. Israel (Berlin). *Une méthode nouvelle de génoplastie.* — Dans les cas de larges pertes de substance de la joue qui atteignent peau et muqueuse, il faut, pour l'autoplastie, des lambeaux doublés d'une couche épithéliale des deux côtés; en effet, des lambeaux cutanés simples se rétractent tellement sous l'influence de la cicatrisation que l'ouverture de la bouche en est fortement contrariée. La superposition de deux lambeaux qui se regardent par leur face cruentée et tournent leur épiderme l'un vers la cavité buccale, l'autre au dehors, donne des cicatrices hideuses, et de plus, chez les individus poilus, il y a l'inconvénient de la pousse de nombreux poils dans la bouche. Dans les cas

de cette nature, voici comment procède Israël : il s'agissait d'un homme de soixante et onze ans, auquel il avait enlevé avec tout le coin de la bouche une partie de la joue envahie par un cancroïde; il prit un grand lambeau sur la région du cou peu riche en poils; son pédicule se trouvait au-dessous de l'angle de la mâchoire. Il fut disséqué, puis retourné, et combla par sa moitié antérieure la perte de substance; sa surface épidermique regardant dans la cavité buccale, ses deux bouts furent suturés en haut et en bas à la muqueuse de la joue. Au bout de dix-sept jours, dans une seconde séance, on sectionna le pédicule, puis on recouvrit la surface bourgeonnante du lambeau à l'aide de la moitié postérieure qu'on rabattit en avant; il y avait adossement de deux parties cutanées, l'une regardant par son épiderme en dedans, l'autre en dehors; les bouts du lambeau rabattu furent suturés cette fois à la peau de la joue en haut et en bas. Le troisième temps consista à doubler avec la muqueuse des deux lèvres l'angle de la bouche; enfin dans un quatrième et dernier temps, on combla l'ouverture existant encore en arrière, en suturant les deux bouts avivés des deux lambeaux, l'un à la muqueuse, l'autre superficiel à la peau de la joue.

Hahn a procédé de la même façon dans un cas analogue. Israël fait remarquer que le revêtement épithélial interne diffère à peine comme aspect de celui de la muqueuse, quoiqu'il ait été primitivement constitué par de l'épiderme cutané.

Wolff (Berlin). *De l'uranoplastie et de la staphylorraphie chez les jeunes enfants.* — Après les publications de Von Langenbeck sur la staphylorraphie, on essaya d'étendre les bienfaits de l'opération au tout jeune âge, dans l'espoir de permettre aux enfants une nutrition plus profitable et de les mettre dans des conditions plus favorables pour la parole. Billroth, O. Weber, G. Simon, Ronge et Trélat opérèrent une vingtaine d'enfants de quatre ans et au-dessous, mais les résultats furent tellement peu encourageants que la tentative fut abandonnée. Wolff a depuis deux ans recommencé et, grâce à sa méthode de compression destinée à arrêter le sang et aux lavages la tête en bas pour désinfecter consécutivement le champ opératoire, il a obtenu d'excellents résultats. Sur les vingt-quatre malades atteints de bifidité congénitale du voile du palais et de la voûte palatine, chez lesquels il a pratiqué dans les deux dernières années l'uranostaphylorraphie, il y en avait quatorze au-dessous de cinq ans. Presque toujours on n'eut besoin que d'une seule opération pour fermer la brèche, et il n'y eut aucun accident. Il présente à l'appui cinq enfants âgés de un an 1/4, deux, trois, quatre et cinq ans; chez les plus âgés la parole est déjà considérablement améliorée, ce qui montre bien que plus on opère le sujet jeune, plus l'on a de chance de l'entendre bien parler.

Dans les deux dernières années, il a obtenu d'aussi bons résultats sans l'obturateur pharyngien qu'avec lui. Il présente une jeune fille de huit ans opérée en octobre 1886 qui, non munie d'un obturateur, parle

aussi bien que les opérés qu'il avait déjà montrés munis de l'appareil.

WÖLFLER (Graz). *De l'effet de la ligature des artères thyroïdiennes sur le goitre.* — Après avoir fait d'abord des expériences sur des chiens, Wölfler s'est convaincu de l'efficacité, au point de vue de la diminution du goitre, de la ligature des grosses artères qui vont s'y rendre. Le ratatinement de l'hypertrophie thyroïdienne ne s'accentue que lentement et progressivement. C'est dans les cas de goitres parenchymateux qu'il est le plus remarquable. Wölfler montre un malade chez qui il a lié il y a un an et demi à droite les deux artères thyroïdiennes. La moitié droite du goître s'est tellement réduite que l'on ne sent plus qu'un gros cordon dur roulant contre la colonne vertébrale; ce qui plus est, la moitié gauche a diminué elle-même, si bien que la circonférence du cou est réduite de 6 centimètres. D'après tout ce que l'on sait jusqu'ici, la ligature des artères ne doit être faite que dans les cas de goitres bénins, et alors elle peut rendre de réels services, sans remplacer complètement les extirpations partielles et l'énucléation.

EUGÈNE HAHN (Berlin). *Procédé pour enlever d'un goitre des morceaux plus ou moins volumineux sans tamponnement ni perte de sang.* — Ce procédé consiste, après avoir lié les artères thyroïdiennes supérieures et disséqué le goitre, à appliquer sur les artères thyroïdiennes inférieures des pinces à forcipressure qui ferment le vaisseau, mais sont articulées de façon à ne pas écraser le nerf récurrent si par hasard il était pris. On procède ensuite, après avoir fendu la capsule, à l'extirpation *intracapsulaire* de fragments de goitre avec la pince et les ciseaux; l'opération est répétée sur chacun des lobes. Quand on a ainsi vidé le goitre, on tamponne la cavité avec la gaze iodoformée ou bismuthée. Au bout de vingt-quatre heures, on enlève les pinces; au bout de quelques jours, on fait la suture secondaire. Les avantages de cette manière de faire sont les suivants : facilité d'éviter le nerf récurrent, moins de chances de septicémie, puisque la capsule forme comme une barrière et qu'on ne fait ni ligature en masse, ni écrasement.

ALBRECHT (Hambourg). *Raison anatomique de la scoliose.* — Ce mémoire, absolument théorique, a pour but de montrer comment chez les mammifères et les oiseaux, seuls animaux atteints de scoliose, cette déformation est pour ainsi dire favorisée par des dispositions anatomiques congénitales.

STELZNER (Dresde). *Opération destinée à extraire une aiguille enfoncée dans le cœur.* — Il s'agit d'un jeune homme qui, dans un but de suicide, s'enfonça une aiguille à coudre dans la région du cœur. Ce ne fut que douze heures après que des symptômes graves éclatèrent; ceux-ci consistant surtout en douleurs, dyspnée, ataxie cardiaque, devinrent tellement violents en même temps que s'établissait le collapsus, que l'on jugea

urgent d'intervenir. On fit la résection d'une portion de la cinquième côte; on arriva sur le péricarde, en ouvrant d'abord la plèvre qui fut aussitôt rebouchée à l'aide d'un tampon iodoformé; on sentait l'aiguille enfoncée dans le muscle cardiaque, mais au moment de la faire saillir, on la laissa échapper de la pince, qui la saisissait au niveau du chas, et elle disparut; par malheur au même instant un tampon iodoformé, qui obturait la cavité pleurale, fut aspiré et y tomba sans qu'on pût le retrouver.

La plaie opératoire fut tamponnée, et la guérison survint, malgré un pneumothorax avec épanchement pleurétique abondant qui dura quatre semaines. Actuellement le malade va très bien, sans qu'il soit possible de dire ce qui pourra encore lui survenir.

Hahn présente un fragment d'aiguille à tricoter que Van Bergmann a retiré du cœur d'une petite fille de douze ans. L'extraction fut très lente pour permettre la coagulation du sang dans le canal laissé par l'instrument. On remarqua à un moment donné les mouvements de pendule de l'extrémité libre.

KUMMEL (Hambourg). *Laparotomie dans la tuberculose du péritoine.* — Kümmel a rassemblé trente cas où l'on a fait la laparotomie pour une péritonite tuberculeuse, presque toujours par suite d'un diagnostic erroné, ou comme incision exploratrice; rarement elle a été pratiquée de propos délibéré. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que presque toujours il y a eu une amélioration notable, sinon une guérison avérée, qui dans un cas a pu durer dix ans. Deux malades seulement ont succombé après l'opération à la septicémie. Ces résultats doivent encourager à laparotomiser les péritonites tuberculeuses enkystées et même totales, alors même qu'il existerait un début de tuberculose pulmonaire.

ESMARCH a opéré trois malades, qui tous trois ont guéri; on avait fait une fois le diagnostic précis avant l'intervention.

MIKULICZ a observé deux faits : l'un des malades opéré il y a trois ans est encore guéri; l'autre est mort de marasme trois mois après.

WAGNER a, par erreur de diagnostic, ouvert le ventre d'une petite fille de deux ans et demi, qui était atteinte de tuberculose du péritoine; elle a guéri.

HIRSCHFELD demande si, dans les cas où l'autopsie a été faite, on n'a pas trouvé l'intestin modifié. Il en a vu un où l'on avait pratiqué un lavage et où huit mois après les nodosités tuberculeuses de la séreuse avaient complètement disparu.

KUMMEL, pas plus que les autres, n'a fait de remarques analogues.

WÖLFLER (Graz). *De la résection du pylore.* — L'auteur cherche à résoudre deux questions importantes : 1° quels sont au point de vue de la récidive les résultats de la résection du pylore cancéreux? 2° quelles sont les modifications que subit avec les années la ligne de suture entre l'estomac et le duodénum?

A cet effet, Wölfler montre les pièces anatomiques qu'il a recueillies sur une femme opérée en 1881, soit cinq ans auparavant; il n'y a aucune récidive locale, la malade a succombé à une récidive à distance dans le foie, les ganglions et les os. L'estomac a ses dimensions normales; il existe, au niveau de son union avec l'intestin, une diminution de calibre physiologique comme celle qui se voit normalement; il n'y a pas moyen de constater la moindre modification du côté des tuniques. Ce sont là des faits très importants qui montrent que, dans certains cas, l'opération rend de très réels services.

Rydygier (Kulm). *Présentation d'une pièce de résection de l'estomac pour un cancer; de la laparotomie dans les cas d'ulcère perforant.* La pièce provient d'une femme opérée il y a trois ans, elle est morte de récidive; à l'autopsie, on n'a trouvé de métastases nulle part; pendant deux ans, la santé est restée excellente et la fonction digestive s'est très bien accomplie.

Rydygier profite de l'occasion pour donner des nouvelles de ses opérés de résection de l'estomac. Une femme Pfennig, opérée depuis six ans pour un ulcère simple, est encore actuellement en très bon état. Il n'y a aucun indice de rétrécissement. Une femme Neumann, à laquelle il a pratiqué la résection de l'estomac aussi pour ulcère simple, vivait encore trois ans après. Il est absolument d'avis qu'il ne faut pas hésiter à faire la laparotomie dans les cas de perforation de l'estomac par un ulcère simple, à réséquer la portion ulcérée et à suturer la plaie ainsi produite.

Stetter (Königsberg). *Présentation d'une pièce de résection d'un cancer du pylore.* Femme de trente-cinq ans. Résection d'un cancer du pylore, puis suture du duodénum à l'estomac. Durée de l'opération, deux heures et demie. La malade eut à deux reprises des accidents graves, des vomissements sous l'influence desquels la plaie abdominale se rouvrit et des gaz s'en échappèrent. Malgré tout, elle guérit; il n'y a, il est vrai, que trois mois que l'opération a été pratiquée.

Petersen présente une pièce provenant d'une femme de quarante-six ans, opérée six semaines avant. Elle a succombé malgré tout à la cachexie progressive.

Kocher (de Berne) a fait deux fois l'opération. Les deux malades ont guéri, mais sont morts l'un trois ans, l'autre six mois après l'intervention, avec les signes d'un nouveau rétrécissement du pylore. L'autopsie montra que, dans l'un d'eux, le rétrécissement n'était que cicatriciel. Aussi Kocher est-il, si cela devait souvent se produire, pour la gastro-entérostomie.

Lauenstein a fait la résection du pylore pour un carcinome du pylore, chez un homme de quarante-cinq ans, qui a ensuite augmenté de 20 livres en l'espace de cinq mois; il est mort de pneumonie; l'autopsie a montré une récidive au niveau de la suture, mais aucun rétrécissement

WÖLFLER n'a jamais vu de rétrécissement cicatriciel après l'excision du pylore; un opéré de Billroth il y a trois ans est encore actuellement en pleine santé. Il pense que l'insuccès ou plutôt l'accident arrivé à Kocher tient à son procédé de suture. La gastro-entérostomie ne doit être faite que lorsque l'estomac ne se laisse pas réunir au duodénum.

MIKULICZ (Königsberg). *Du traitement opératoire du rétrécissement du pylore.* — Heinecke a eu l'idée de faire une section longitudinale du pylore, puis il réunit la plaie, non pas dans ce sens, mais dans le sens perpendiculaire. Mikulicz a fait la même opération. Son opérée est morte trois jours après de collapsus; elle était épuisée par des hémorragies profuses. L'autopsie a montré que le pylore avait à peu près son calibre normal.

HAHN (Berlin). *Gastro-entérostomie.* — Dans un cas de rétrécissement du pylore où il fut impossible d'enlever la tumeur, Hahn a fait la gastro-entérostomie. Le patient a augmenté de 51 livres depuis deux ans; et c'est à se demander, actuellement, si l'on avait bien affaire à un cancer.

STELZNER (Dresde). *Corps étrangers enlevés par la gastrotomie et l'entérostomie.* — Il s'agissait d'un prisonnier qui, dans un but de suicide, avait avalé des morceaux de bois de 4 à 9 centimètres de longueur, de 3 à 4 centimètres d'épaisseur, qui se trouvaient dans l'estomac et l'intestin et furent extraits par la taille intestinale et stomacale. Il guérit, recommença une seconde fois et subit avec succès les mêmes opérations.

MADELUNG (Rostock). *De l'intervention chirurgicale dans l'étranglement interne, la péritonite et les perforations intestinales.* — Autant il est partisan de l'intervention dans ces différentes maladies, autant il est contre ceux qui la regardent comme devant être constamment appliquée et devant être suivie de succès lorsqu'elle est pratiquée à temps et avec les précautions voulues. Il y aura toujours des cas où, malgré tout, malgré un diagnostic précoce, malgré toutes les circonstances favorables au point de vue opératoire, la mort ne pourra être évitée.

V. BERGMANN (Berlin). *Deux pièces d'étranglement interne.* La première provient d'un enfant de huit ans, qui huit jours avant son entrée a présenté les signes d'un étranglement aigu; l'opération montra une bride partant de ganglions mésentériques suppurés, s'enroulant une fois et demie autour du mésentère et du mésocôlon de telle façon qu'une seule section de l'obstacle n'eût pas suffi pour le lever. Dans le second fait, il s'agissait d'une invagination latérale de l'intestin; elle formait dans le viscère comme une tumeur latérale.

RYDYGIER (Kulm). *Intervention chirurgicale dans l'étranglement interne.* — Rydygier rapporte sept cas d'étranglement interne :

1° Femme de quarante-trois ans, grosse de six mois, atteinte d'une tumeur du rein droit. Etranglement interne. Après sept jours laparotomie sur la ligne blanche. On trouve une bride qui est réséquée entre deux ligatures. Guérison en 25 jours, pas d'avortement.

2° Invagination iléo-cæcale chez un homme de trente-neuf ans. Laparotomie au bout de 4 jours. Péritonite. Réduction de l'invagination. Mort quelques heures après l'opération.

3° Volvulus de l'S iliaque chez une jeune fille de dix-sept ans. Laparotomie sur la ligne blanche. Réduction du volvulus. Mort au bout de 4 jours avec signes de méningite. C'était une tuberculeuse.

4° Coudure brusque du petit intestin dans le bassin chez un homme de cinquante ans. Au bout de 5 à 6 jours, laparotomie.

Péritonite exsudative et purulente. On ne peut lever l'étranglement. Mort quelques heures après l'opération. On trouve dans le petit bassin rempli de pus une anse d'intestin grêle coudée qui ne se laisse pas tirer au dehors, fixée qu'elle est par des adhérences très solides.

5° Coudure de la partie inférieure de l'iléum avec inflammation suppurée du cæcum. Petite fille de quatorze ans atteinte subitement d'iléus. Laparotomie en dehors de la ligne blanche à droite. Ouverture d'un vaste abcès. Perforation du cæcum. Coudure de l'intestin grêle : on la redresse. Drainage de la cavité. Guérison.

6° Occlusion congénitale de l'intestin grêle, probablement sous l'influence d'une péritonite intra-utérine chez un enfant d'un jour. Laparotomie; résection de la portion d'intestin non canalisée. Mort quelques heures après l'opération.

7° Occlusion intestinale aiguë par un carcinome développé dans les parois de l'S iliaque. Laparotomie sur la ligne blanche. Résection du cancer impossible à cause des adhérences; formation d'un anus contre nature dans l'angle inférieur de la plaie. Mort quelques jours après.

Rydygier ajoute à ses observations les quelques remarques suivantes. Il est d'avis que le lavage de l'estomac est une mauvaise chose, en ce que presque toujours il donne quelque rémission au malade et arrête l'intervention chirurgicale qui n'a chance d'être efficace que si elle est précoce. Le lavage ne doit être fait que dans les cas légers.

Au point de vue de la recherche de l'obstacle au cours des matières, il recommande, comme l'a déjà fait Hulke, de faire passer entre les doigts tout le tube intestinal en rentrant au fur et à mesure ce que l'on fait sortir de l'abdomen. Il est d'avis de ne pas faire l'incision trop grande; si l'intestin ne se laisse pas réduire, il n'hésite pas à y faire quelques ponctions avec une aiguille très fine.

Rydygier trouve la laparotomie indiquée beaucoup plus fréquemment que ne le croit Czerny, qui ne consent à opérer que sur un sujet dont les forces sont encore intactes, dont le ventre n'est pas ballonné et chez lequel on puisse trouver, par le palper sous le chloroforme, l'endroit où siège l'obstacle.

Il est certain que, si on veut réunir ces conditions, la laparotomie se fera très rarement. La laparotomie est curative, tandis que l'entérostomie n'est presque jamais que palliative et ne doit être pratiquée que dans les cas où il y a tumeur comprimant l'intestin et ne pouvant être enlevée, dans ceux où il y aura un léger volvulus, une légère invagination. Mais comment diagnostiquer ces lésions?

Sans conteste à l'entérostomie appartiendront tous les faits où le malade arrive très tard et déjà déprimé. Dans les circonstances contraires, la laparotomie redevient maîtresse et il est à désirer que les médecins retardent le moins possible l'intervention active du chirurgien.

CRÉDÉ (Dresde). *Opération prophylactique de l'iléus.* — L'auteur croit que la plupart des iléus sont annoncés par des troubles du côté du tube digestif, parmi lesquels il faut surtout noter des coliques; c'est dans les cas où il s'est produit des adhérences qui empêchent la mobilité de l'intestin que ces phénomènes sont surtout observés. Si alors on n'hésite pas à ouvrir le ventre et à détruire ce qui pourra amener plus tard l'étranglement confirmé, on rendra grand service aux malades. Il cite à l'appui de cette thèse trois observations.

Dans la première, il s'agit d'une femme de trente-cinq ans qui fut atteinte de péritonite; il en résulta des coliques très violentes. Crédé ouvrit le ventre, trouva l'épiploon adhérent à toute la région ombilicale et l'intestin engagé de ci de là dans les ouvertures sans être étranglé. Il détruisit les adhérences, et tout rentra dans l'ordre.

Dans la seconde, c'est une femme de cinquante ans qui, après plusieurs traumatismes, souffre de constipation opiniâtre et de coliques très violentes dans la région épigastrique. On sentait à droite de la ligne médiane une dureté bien circonscrite. La laparotomie montra le côlon transverse adhérent à une masse de tissu inflammatoire intimement soudé au foie; l'intestin était coudé en plusieurs endroits et fut redressé. La malade guérit.

Dans la troisième, il s'agit d'une femme qui vit se réduire pour ainsi dire spontanément une hernie inguinale.

Depuis ce moment elle souffre horriblement de coliques et de constipation qui durait jusqu'à quatorze jours. La laparotomie fut faite; on trouva l'épiploon curviforme adhérent et formant comme des portes dans lesquelles l'intestin s'était engagé et même fixé. On détacha les adhérences; il s'ensuivit une péritonite avec deux fistules stercorales qui, au bout de deux mois, se fermèrent spontanément. L'opérée guérit.

Discussion sur la laparotomie et l'entérotomie. — Mikulicz est comme Madelung pour l'entérotomie plutôt que pour la laparotomie; il est d'avis dans les cas chroniques de ne pas se hâter; des occlusions qu'on lui avait envoyées pour être opérées, ont guéri sans aucune intervention. Le chirurgien doit avant tout prévenir la péritonite sep-

tique contre laquelle l'incision et le lavage ne donnent pour ainsi dire aucun résultat. Les meilleurs liquides d'après Mikulicz pour laver le péritoine dans les cas de péritonite par perforation, sont l'acide salicylique, l'acide borique, l'eau chlorée ou iodée.

Schede montre que le traitement de l'étranglement interne est surtout arrêté par l'incertitude presque constante du diagnostic; il est rendu grave par l'état général de l'individu, qui arrive presque toujours trop tard entre les mains du chirurgien. Hormis les cas d'étranglement aigu bien nets, il n'est pas loin de préférer l'entérotomie, quitte à traiter plus tard l'anus contre nature.

Il a observé vingt-six fois l'étranglement, huit fois il a obtenu la guérison par une intervention précoce.

Si l'iléus est dû à un cancer, il ne faut pas hésiter à opérer et de bonne heure pour pouvoir réséquer tout le mal.

Schönborn est à peu près du même avis.

Quant à Stelzner, il est plutôt partisan de la laparotomie qui doit être faite hâtivement, avant la trop grande dépression du malade. Il insiste aussi sur la distinction des cas aigus et chroniques; il a ouvert le ventre quatre fois, pour des étranglements aigus, et obtenu deux guérisons.

Tischendorf (Leipzig). *Entérostomie dans un cas d'atrésie congénitale de l'iléum.* — L'atrésie existait chez un enfant nouveau-né à 25 centimètres du cæcum; à partir de ce point l'intestin ressemblait à une bride: au-dessus existait une vaste dilatation remplie de méconium; le gros intestin était normal. On fit un anus sur la partie remplie de matières; l'opération dura deux heures. L'enfant, âgé de six jours, y résista tout d'abord, puis mourut trois semaines après d'athrepsie, avec un anus fonctionnant très bien.

Lange (New-York). *Du traitement chirurgical des hémorrhoïdes.* — Il est pour les injections intestitielles d'acide phénique dans les tumeurs hémorroïdales, en s'aidant de l'anesthésie locale avec la cocaïne.

Pour que ce traitement soit efficace et non dangereux, il faut qu'il n'y ait aucune inflammation; on devra enduire la surface des hémorrhoïdes d'une pommade iodoformée pour ne pas risquer de la cautériser; l'aiguille devra être très fine. Pour les petites hémorrhoïdes, deux, trois gouttes d'une solution à parties égales de glycérine et d'acide phénique; pour les grandes, cinq à six gouttes suffiront; la solution pourra être faite aussi au 1/2 ou au 1/3; l'injection devra être poussée très lentement dans le centre de l'hémorroïde et l'aiguille ne devra être retirée que quelques instants après, pour laisser à la coagulation le temps de se faire; l'opération finie, on fera, si cela est nécessaire, la réduction.

On peut pratiquer plusieurs injections dans une séance et injecter jusqu'à cinq, six tumeurs. Si on est obligé d'y revenir, il faut mettre au moins trois semaines comme intervalle. Le malade devra être tenu au

repos deux, trois jours; la douleur est peu considérable et pourra être calmée par des suppositoires.

Lorsque les hémorroïdes sont compliquées d'hypertrophie de la muqueuse et de prolapsus, Lange conseille de les exciser après dilatation préalable du sphincter externe. Il les excise en décollant la muqueuse du sphincter et de la peau, puis il fait la suture de la muqueuse à la peau pour obtenir une réunion par première intention. Il préfère cette manière de faire à la cautérisation, à la ligature, et elle lui a donné déjà bon nombre de succès.

LANGE (New-York). *Du traitement des fistules recto-anales par l'incision et la suture.* — Cette manière de faire semble avoir été d'abord proposée et pratiquée par Jenks (de Chicago). Lange a fait lui-même l'opération treize fois. Elle consiste à exciser tout le trajet fistuleux avec les callosités de l'orifice cutané, puis à faire la suture en étages, profonde, puis superficielle, avec du catgut et du crin de Florence. Une éponge destinée à comprimer la région est laissée dans le rectum. Si l'on n'est pas sûr d'avoir enlevé tous les tissus malades, il vaut mieux s'abstenir de la suture, au moins totale. On enlève les sutures profondes au bout de la deuxième semaine seulement. Lange a obtenu les résultats suivants : sur treize cas, quatre réunions par première intention; trois fois il y a eu un peu de suppuration au niveau de la ligne de suture qui aboutit une fois à la récidive six mois après. Dans un cas l'on ne sutura pas, dans deux l'on ne fit que la suture partielle, quatre fois il y eut suppuration et l'on fut obligé de lâcher les fils. Malgré tout la guérison survint, mais au bout de quelques semaines. En somme, bonne opération qui mérite d'être mise en pratique à moins de contre-indications spéciales.

E. KÜSTER (Berlin). *Contribution à la chirurgie des voies biliaires.* — Küster, dans un cas de vésiculite suppurée, ouvrit le ventre où existait déjà de la péritonite par rupture de l'abcès, enleva une pierre qu'elle contenait, réséqua une portion de la vésicule, sutura ensuite les bords de la plaie, réduisit et referma l'abdomen. La péritonite continua et emporta le malade. Il a opéré de même une femme en 1885, pour une hydropisie de la vésicule biliaire, produite par deux gros calculs enchatonnés dans le canal cystique. Après incision, l'on sutura la plaie et l'on réduisit l'organe. La guérison fut complète. Küster est d'avis que cette opération pourra remplacer la cholécystectomie de Langenbuch. Il n'y aurait de contre-indication que dans le cas d'empyème.

TILLMANS (Leipzig). *Cholécystectomie et cholécystotomie.* — Tillmans a fait pour des calculs biliaires, une fois la cholécystectomie, une fois la cholécystotomie en deux temps. Dans la première observation, la vésicule fut extirpée après avoir placé un fil double sur le canal cystique et réséqué entre les deux fils; le détachement du foie fut facile. La cholécystotomie a été faite chez une femme de cinquante-quatre ans très

cachectique. Dans un premier temps, on mit à nu la vésicule qui adhéra à la paroi abdominale; puis elle fut ouverte quatre jours après et l'on put extraire un grand nombre de calculs (302). La malade mourut neuf jours après d'épuisement. L'autopsie montra des adhérences solides et un cancer du foie.

TISCHENDORF (Leipzig). *Cholécystectomie pour des calculs biliaires et néphrorraphie d'un rein flottant.* — Ce cas est remarquable par la complexité des lésions. Rein flottant ou plutôt ectopié adhérent à une vésicule biliaire remplie de liquide et de calculs, chez une femme de trente-deux ans : c'est la laparotomie qui montra à quoi on avait affaire. On enleva la vésicule après avoir coupé entre deux fils le canal cystique et isolé le rein qui lui adhérait. Puis ce dernier fut fixé par des sutures au niveau de la douzième côte. L'opérée guérit sans encombre et depuis quatre mois le rein ne s'est pas déplacé.

Discussion. — Langenbuch combat l'opération proposée par Küster comme dangereuse, parce que, sous l'influence de l'intervention et après elle, la vésicule peut se remplir de liquide et rompre les sutures. Hirschfeld fait observer que Lawson Tait rejette la méthode de Küster comme trop aléatoire. Küster la défend en montrant que des accidents analogues sont à risquer après l'extirpation. Volkmann est d'avis qu'il faut encore attendre dix ans avant de se prononcer.

TILLMANNS (Leipzig) montre le rein d'une femme qui a été opérée de néphrotomie, parce que la néphrectomie était rendue impossible par les adhérences multiples. Le rein était énormément augmenté de volume (pyonéphrose). Une grosse pierre était enfoncée si profondément dans le bassinet qu'elle ne put être extraite pendant la vie. L'opérée succomba neuf jours après l'intervention, à des accidents urémiques.

LANGE (New-York). *Contribution à la néphrolithotomie.* — L'auteur pense que la néphrotomie exploratrice, dans les cas où l'on pense qu'il puisse y avoir des calculs du bassinet et des calices, devrait être faite plus souvent; la néphrolithotomie doit aborder le rein par derrière, là où le bassinet est pour ainsi dire à nu et non recouvert par les vaisseaux.

Après l'avoir incisé, il faut aller chercher les calculs qui peuvent être enchatonnés ou pousser des prolongements multiples dans les calices; l'on devra bien se garder de les briser, mais dilater, à l'aide d'une sorte de pince spéciale, l'espace occupé par la concrétion, puis procéder à l'extraction. Lange montre quelques spécimens de pierres enlevées de la sorte.

KÜSTER est aussi pour la néphrolithotomie. Il est d'avis d'inciser les cloisons qui séparent deux calices, quand il y a enchatonnement, de façon à libérer le calcul.

MADELUNG (Rostock) montre un kyste dermoïde du rein, provenant d'un jeune homme de vingt-deux ans, qui succomba à l'incision et à la

suppuration consécutive. Le kyste multiloculaire comprenait une masse athéromateuse plus grosse qu'une pomme, avec des parois calcifiées. Paget est le seul qui ait présenté un cas de kyste dermoïde du rein.

Israel (Berlin) montre un rein cancéreux extirpé. Le diagnostic de cancer du rein avait été fait de très bonne heure à l'aide des signes rationnels (hématuries, douleurs) et du palper, qui avait révélé une induration de la partie inférieure de l'organe. L'opération fut pratiquée et en montra la justesse. La tumeur occupait la partie inférieure du rein seulement; c'était un carcinome encéphaloïde.

Stetter (Königsberg). Cancer du rein chez une femme âgée de cinquante et un ans. Néphrectomie. L'opération dura une heure un quart. On fit l'opération par la laparotomie sur la ligne blanche. Le pédicule fut lié en masse. La malade eut consécutivement de la fièvre, que l'on put attribuer à une péricardite et à une pleurésie. Malgré tout, la malade est en pleine voie de guérison et fait par jour de 800 à 1200 grammes d'urine.

Helferich (Greifswald) montre des pièces provenant d'un individu atteint de sarcomes métastatiques de la clavicule et de la colonne vertébrale consécutifs à une tumeur maligne du rein, qui ne fut reconnue qu'à l'autopsie. Le sarcome de la clavicule était énorme et fut regardé comme inopérable, et l'on fit bien, puisque c'était une tumeur secondaire.

La tumeur de la colonne vertébrale avait déterminé une fracture spontanée de la cinquième vertèbre cervicale.

Von Bergmann et Israël ont vu des faits presque identiques.

Nitze (Berlin). *Electro-endoscopie de la vessie de l'homme.* — Si l'endoscopie, quoique de date déjà assez ancienne, n'est guère encore entrée dans la pratique, il faut en chercher la raison dans la complication des appareils qui ont été construits. Nitze vient de construire un endoscope muni d'une lampe Eddison et qui est beaucoup plus pratique que tous ses devanciers.

Au point de vue de la description, nous renvoyons au travail original; disons seulement que la lampe est enfermée dans une capsule en argent, interrompue au point où les rayons lumineux devront passer, et que la première pile venue d'un appareil galvanoplastique peut servir à la faire fonctionner. Grâce à cet appareil, on a pu voir dans la vessie des pierres, des tumeurs; suivent quelques observations de néoplasmes de la vessie, trouvés au cystoscope de concert avec Madelung, Israël, etc. On a pu reconnaître la forme, la coloration, les limites de la tumeur, voir même une fois d'où venait une hémorragie assez abondante.

L'auteur insiste enfin sur l'importance du service que rendrait son cystoscope, après le broiement de la pierre. Il permet de reconnaître que la vessie a été bien complètement évacuée et qu'il n'existe plus nulle part de fragment pouvant devenir le point de départ d'une récidive. De

même ne pourrait-on pas à son aide exclure les diagnostics d'hématurie, de suppuration provenant de la vessie, en constatant l'intégrité des parois du réservoir urinaire?

BRENNER (Vienne). *Endoscope construit par Leiter avec le concours du professeur Dittel.* — Cet endoscope, construit depuis l'automne 1886, est employé couramment par le professeur Dittel depuis le commencement de l'année. C'est aussi à l'aide d'une lampe électrique que l'éclairage est produit et celui-ci peut rester constant pendant trente heures. Les données sont celles de tout endoscope. On peut conserver l'instrument dans la vessie remplie de liquide pendant une heure, sans qu'il en résulte d'échauffement bien notable. On peut éteindre et rallumer la lampe à volonté, en ouvrant ou en fermant le courant par un mécanisme très simple. L'intensité de la lumière est plus forte que celle de la lampe de Nitze et le champ visuel est un peu plus étendu.

LEITER a en outre construit un électro-endoscope pour éclairer le conduit auditif, l'œsophage et l'urètre.

TRENDELENBURG (Bonn) rapporte quelques faits d'opérations d'extrophie de la vessie faites depuis sa dernière communication. Il a opéré un enfant d'un an et demi; il fut obligé pour fermer la vessie en avant de se servir de lambeaux pris sur le ventre. Sa méthode a donné un succès remarquable chez une petite fille de cinq ans. Il conseille d'attendre toujours l'âge de cinq à sept ans pour opérer, en incisant les synchondroses sacro-iliaques pour rapprocher les pubis.

J. KOVACS (Budapest). *Indications statistiques et manuel des opérations pratiquées pour les calculs vésicaux.* — L'auteur a une expérience basée sur quelques centaines d'observations. Il examine d'abord la question de la taille. Celle-ci doit être réservée pour les enfants d'une façon presque exclusive et elle doit être faite périnéale. Il préfère combiner avec la taille latéralisée superficielle, la taille médiane profonde.

Quant à la lithotritie, elle doit être la règle chez les adultes, du moment que les voies urinaires sont normalement développées. Il pratique la lithotritie avec injection préalable d'une solution de chlorhydrate de cocaïne (1 gramme pour 25); au bout de cinq minutes, on remplit la vessie d'une solution boriquée, de façon à la distendre moyennement, puis on fait le broiement. Dans deux cas il a observé des signes manifestes d'intoxication par le sel de cocaïne. Il laisse à la vessie le soin d'évacuer les fragments, sans faire d'aspiration selon la méthode de Bigelow. Kowacs met les lithotriteurs français bien au-dessus des anglais; ces derniers, d'après lui, se faussent bien plus facilement.

Quant à la taille, si elle est indiquée, il la fera hypogastrique chez l'adulte et le vieillard.

WÖLFLER (Graz). *Du traitement des fistules urinaires de l'urèthre et de la vessie.* — Wölfler préconise pour l'urèthre l'uréthrorraphie à deux plans de sutures muqueuses et cutanées; au lieu de la sonde à de-

meure, il aime mieux créer une fistule temporaire au niveau du périnée, comme König, Czerny et Kauffmann.

Quant aux fistules vésicales de la femme, il leur applique la cystorraphie, après avoir séparé l'un de l'autre vessie et vagin; les sutures n'intéressant pas la muqueuse sont placées par étage sur la paroi vésicale pour fermer l'orifice fistuleux. On ne réunit pas la solution de continuité du vagin.

HOFMEIER (Berlin). *Opérations sur l'utérus gravide.* — L'auteur est d'avis qu'il n'y a nul inconvénient à opérer sur la matrice en état de grossesse. Elle est généralement alors plus accessible et les tissus sont plus faciles à suturer. Schrœder n'a pas hésité à pratiquer des extirpations de cancers, de myomes, qui, dans le plus grand nombre des cas, ont parfaitement réussi.

L. VON LESSER (Leipzig). *Traitement des fractures vicieusement consolidées de l'épiphyse radiale.* — Pour éviter le cal vicieux entre le radius et le cubitus au niveau de leurs épiphyses, Von Lesser préfère mettre l'avant-bras en supination. Sa communication a d'ailleurs été publiée dans *Centralblatt f. Chirurgie*, n° 15, 1887.

WITTELSHÖFER (Vienne) et BEELY (Berlin) présentent quelques appareils destinés au redressement des pieds-bots et à la prothèse, dans les cas d'ablation du pied et de la jambe.

D. E. SCHWARTZ.

VARIÉTÉS

CONGRÈS POUR L'ÉTUDE DE LA TUBERCULOSE HUMAINE ET ANIMALE

Un Congrès de médecins et de vétérinaires, ayant pour objet l'étude scientifique de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux, aura lieu à Paris, du 25 au 31 juillet 1888, dans les locaux de la Faculté de médecine.

Les questions traitées seront de deux ordres : les unes, proposées à l'avance par le Comité d'organisation; les autres, librement choisies, mais ayant également trait à la tuberculose.

Tous les médecins et vétérinaires français et étrangers pourront, en s'inscrivant en temps utile et en payant une cotisation de 10 francs, devenir membres du Congrès et prendre part à ses travaux. La cotisation donne droit au volume des *Comptes rendus du Congrès.*

Questions proposées par le Comité d'organisation.

I. — Des dangers auxquels expose l'usage de la viande et du lait des animaux tuberculeux. Moyens de les prévenir.

II. — Des races humaines, des espèces animales et des milieux organiques envisagés au point de vue de leur aptitude à la tuberculose.

III. — Voies d'introduction et de propagation du virus tuberculeux dans l'économie. Mesures prophylactiques.

IV. — Du diagnostic précoce de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux.

Le comité d'organisation désire encore attirer plus particulièrement l'attention sur les questions suivantes :

Hérédité de la tuberculose chez l'homme et dans les diverses espèces animales.

Contagiosité de l'homme à l'homme, des animaux entre eux, des animaux à l'homme et réciproquement.

Divers modes d'évolution de la tuberculose expérimentale suivant la qualité et la quantité du virus inoculé.

Différences des affections tuberculeuses dans les diverses espèces animales.

Moyens de distinguer les lésions causées par le bacille de Koch des granulations et inflammations dues à des microbes divers (zooglées, bactéries de la pneumonie contagieuse du porc, aspergilles, etc.), à des parasites animaux ou à des corps étrangers.

Des lésions tuberculeuses compliquées d'autres lésions microbiennes.

Mode de formation des cellules géantes et des îlots tuberculeux.

Évolution des tuberculoses locales.

Des agents destructeurs des bacilles de Koch.

Moyens locaux et généraux capables d'arrêter l'extension de la tuberculose expérimentale.

Valeur de la thérapeutique chirurgicale dans les affections tuberculeuses.

Adresser les cotisations à M. G. Masson, trésorier, 120, boulevard Saint-Germain, et tout ce qui concerne les communications relatives au Congrès, à M. le docteur Petit, secrétaire général, 11, rue Monge.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME SEPTIÈME

MÉMOIRES ORIGINAUX

ARTHAUD. — (Voy. MONOD.)

AUDRY (Ch.). — Des ostéites de l'omoplate..... 865, 988

BARETTE. — Contribution à l'étude des maladies chirurgicales infectieuses..... 608.

BERGER (Paul). — Résection des fragments et suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses du fémur..... 853

BERGER (Paul) et KLUMPKE (Mlle A.). — Considérations à propos d'une fracture insolite du crâne (fracture par contre-coup)..... 85

CASTEX. — Contribution à l'étude des congestions et inflammations de la mamelle..... 547

CHARVOT et COUILLAULT. — Etude clinique sur les ruptures musculaires chez les cavaliers..... 325, 448

CHAUVEL. — Sur l'opération de Wladimiroff-Mikulicz (amputation ostéoplastique du pied)..... 1020

COUILLAULT. — (Voy. CHARVOT.)

DEFONTAINE. — Ostéotomie throchléiforme. Nouvelle méthode pour la cure des ankyloses osseuses du coude..... 716

EHRMANN (J.). — Observation de suture secondaire du nerf radial suivie de restauration fonctionnelle..... 501

FORTUNET (DÉSIR DE). — Note sur quelques cas de tumeurs des gencives..... 786

GANGOLPHE. — De la résection du poignet dans le traitement des ostéoarthrites fongueuses. Technique. Résultats définitifs..... 706

GIRAUD. — Trachéocèle traumatique..... 54

HALLÉ (NOEL). — De l'occlusion par adhérence et coudure de l'intestin. 13

HENNEQUIN. — Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus..... 421, 524, 635

JEANNEL. — Essai sur la pathogénie des malformations de l'anus et du rectum..... 190, 263

KLUMPKE (Mlle A.). — (Voy. BERGER.)

LUCAS-CHAMPIONNIÈRE (Just). — Résection du genou. Série de 11 cas de guérison. Indications et médecine opératoire..... 1

MABBOUX. — Du traitement chirurgical des abcès du foie par la méthode de Stromeyer-Little..... 354, 467
MARTIN. — Du traitement des fractures du maxillaire supérieur par un nouvel appareil..... 881
MONOD et ARTHAUD. — Considérations sur la classification des tumeurs du testicule..... 165
OLLIER. — De la simplification du traitement post-opératoire de la résection du genou. Consolidation sous un seul pansement..... 597
PATEIN. — (Voy. PÉRIER.)
PÉRIER et PATEIN. — Du salol ou salicylate de phényle pour remplacer l'iodoforme en chirurgie..... 519
PLUYETTE. — Des fibromes naso-pharyngiens chez la femme..... 202
QUÉNU. — De l'ascite dans les tumeurs de l'ovaire..... 543
QUÉNU. — Luxation ancienne de la hanche. Résection de la tête fémorale. Des indications opératoires dans les luxations traumatiques irréductibles coxo-fémorales..... 1003
ROCHET. — Des dystrophies observées à la suite des résections..... 804
ROUTIER. — Du traitement de l'hydrocèle par l'incision et la résection de la vaginale..... 727
SEBILEAU. — Le cœur et les grosses tumeurs de l'abdomen..... 284, 369
SÉE (MARC). — Etude sur la taille hypogastrique..... 36, 117
TERRIER. — Remarques sur un nouveau procédé de néphrectomie transpéritonéale..... 342
TERRIER. — Remarques cliniques sur une cinquième série de 25 ovariotomies..... 677
TERRILLON. — De la torsion du pédicule des kystes de l'ovaire. Conséquences au point de vue du kyste lui-même et des résultats opératoires..... 245
TERRILLON. — Réflexions à propos d'une hémato-salpingite double opérée par la laparotomie et guérie..... 441
THOMAS (Louis). — De la luxation du pied par rotation en dehors.... 821
VERNEUIL. — Etudes sur la nature, l'origine et la pathogénie du tétanos..... 757, 949

RECUEIL DE FAITS

AUDRY (Ch.). — Résection sous-périostée ancienne du coude droit. Autopsie. Description de l'articulation de nouvelle formation..... 299
CALLIOUZIS. — Arthrite tuberculeuse commençante. Arthrotomie. Guérison complète sans ankylose..... 60
DELBET. — Abcès du cerveau consécutif aux cavernes pleurales..... 829
DUBRUEIL. — Grenouillette génienne..... 827
DUBRUEIL. — De l'application de la ligature extemporanée à la cure des polypes naso-pharyngiens..... 736
ROUTIER. — Sarcome des fosses nasales. Ablation. Ozène consécutif, guérison..... 62
SCHWARTZ. — Sarcome kystique télangiectasique de la tête de l'hu-

mérus. Ligature préliminaire de l'artère sous-clavière entre les scalènes. Désarticulation de l'épaule..... 738

REVUE CRITIQUE

BROCA (A.) et HARTMANN (H.). — De l'anesthésie dans la trachéotomie.. 390

SOCIÉTÉS SAVANTES

Académie de médecine..... 906, 1018
Académie des sciences..... 904
Association française pour l'avancement des sciences (session de Toulouse)..... 924
Congrès international de médecine et de chirurgie à Washington..... 929
Quatrième congrès de la Société italienne de chirurgie..... 576
Seizième congrès de la Société allemande de chirurgie..... 1046
Société anatomique de Paris.....414, 489, 574, 670, 922, 1044
Société de chirurgie, compte-rendu de tous les travaux et discussions.....67, 146, 224, 305, 403, 479, 563, 658, 743, 913, 1029

REVUE ANALYTIQUE

BOUSSELLE. — Des végétations de l'ombilic chez les nouveau-nés (*Rev. des mal. de l'enf.*)..... 237
CABOT. — Cure radicale d'une volumineuse hernie scrotale chez un enfant de deux ans et demi (*Boston med. and surg. j.*)..... 240
CARLE et RATTONE. — Etude expérim. sur l'étiologie du tétanos (*Giorn. d. Accad. de med. di Torino*)..... 497
CHANDELUX. — Des kystes sébacés (*Prov. méd.*)..... 498
CLEAVER WOODS. — Ablation d'une tumeur abdominale volumineuse chez un enfant (*the Aust. med. journ.*)..... 238
CUSHING. — De la subluxation de la tête du radius (*Boston med. and s. j.*)..... 848
DWYEN. — Rétrécissement du larynx traité par un nouveau procédé (*Med. Rec. N. Y.*)..... 852
ELLIOT. — Trois kystes de l'ovaire suppurés, traités par le drainage (*Boston med. and s. j.*)..... 843
ELLIOT. — Hémorrhagie dans le kyste (*Boston med. and. s. j.*)..... 844
ELSENBERG. — Tuberculose inoculée chez un enfant (*Gaz. lek.*)..... 756
FLÜCKIGER. — Luxation temporaire d'une vertèbre cervicale. Broiement de la moelle cervicale (*Berl. kl. Woch.*)..... 753
HABERKORN. — Traitement de l'érysipèle (*Cent. f. Chir.*)..... 418
HACH. — Ovariotomie (*St-Pet. Med. Woch.*)..... 844
HACKER (Von). — Indications et résultats de la résection de l'estomac et de la gastro-entérostomie (*Arch. f. klin. Chir.*)..... 242
HAMILTON. — Cure radicale de la hernie inguinale (*J. of the Am. med. Ass. Chicago*)..... 240
HEYDENREICH. — De l'antisepsie sur le champ de bataille (*Cent. f. Chir.*) 418

HEYDENREICH. — Mode de préparation des modèles en plâtre nécessaires à la confection des corsets orthopédiques (*Cent. f. Chir.*)..... 753
JACUBASCH. — Traitement du cancer (*Berl. kl. Woch.*)..... 499
KAREWSKI. — De la confection des corsets orthopédiques amovibles. (*Cent. f. Chir.*)..... 753
KIRCHNER. — Un cas de chylopthorax du côté droit par rupture du canal thoracique (*Arch. f. kl. Chir.*)..... 851
KOEHLER. — Un cas de fractures multiples (*Berl. Kl. Woch.*)..... 847
KÖLLIKER. — Notes statistiques sur la scoliose (*Cent. f. Chir.*)..... 754
KÖNIG. — L'importance de la fibrine dans le développement de la tuberculose des articulations et des gaines tendineuses (*Cent. f. Chir.*)..... 755
KORN. — Un cas de rupture de kyste avec les masses gélatineuses dans la cavité abdominale et avec péritonite consécutive. Laparotomie. Guérison (*Cent. f. Gynäk.*)..... 841
KÜHNAST. — Traitement de l'érysipèle..... 418
KÜMMELL. — Comment le médecin doit-il désinfecter ses mains? (*Cent. f. Chir.*)..... 417
KÜMMELL. — De l'intoxication par le sublimé dans les laparotomies (*Cent. f. Chir.*)..... 845
KÜSTER. — Contribution à l'étude des hernies (*Arch. f. klin. Chir.*).... 239
Laparotomie pour la péritonite chronique suppurée (*Boston med. and surg. journal*)..... 236
LESSER. — Das Verbandpaekchen (*Cent. f. Chir.*)..... 850
MACEWEN. — Cure radicale de la hernie inguinale oblique. (*Ann. of surg.*)..... 240
MONTAGNON. — Tétanos traumatique subaigu traité par le bromure de potassium à haute dose (*Lyon méd.*)..... 496
MORITZ MEYER. — Traitement d'un cal exubérant par le courant galvanique (*Berl. kl. Woch.*)..... 846
MÜLLER. — Production expérim. d'une tuberculose osseuse typique (*Cent. f. Chir.*)..... 847
PETERSEN. — Fracture de la colonne vertébrale (*St-Pet. med. Woch.*).. 754
POLLOSSON. — Plaie par revolver. Chirurgie et médecine légale (*Prov. méd.*)..... 850
RENDU. — Fibromes douloureux de l'ovaire. Ovariotomie (*Lyon méd.*). 845
ROSENSTEIN. — L'opération de Brasdor pour les anévrysmes de la crosse de l'aorte et du tronc innominé (*Arch. f. klin. Chir.*)..... 849
SAINT-GERMAIN (DE). — Inefficacité du traitement opératoire dans certaines formes de sarcome chez les enfants (*Rev. des mal. de l'enf.*).. 499
SCHIELE. — Ovariotomie (*St-Pet. med. Woch.*)..... 845
SCHLEGTENDAL. — L'opération de Lindemann. (*Archiv. f. klin. Chir.*)... 237
SCHÜSTLER. — Appareil de support pour l'application des bandages sur le bassin (*Cent. f. Chir.*)..... 496
SCOTT. — Calculs développés dans des kystes des glandes vulvo-vaginales (*Am. j. of med. sc.*)..... 846

SENN. — Etat actuel de la chirurgie abdominale (*Journal of the Amer. med. Assoc. Chicago*)..... 237
SPRENGEL. — Tamponnement antiseptique et suture secondaire (*Cent. f. Chir.*)..... 417
SPRENGEL. Traitement des luxations anciennes de l'articulation huméro-radiale (*Cent. f. Chir.*)..... 848
STIRLING. — Leçon clinique sur quelques cas d'épithélioma (*the Aust. med. j.*)..... 499
STOERCK. — Le tubage du larynx (*Wien. med. Presse*)..... 852
SVENSON et ERDMANN. De l'opération radicale des hernies réductibles (*Nord med. Arch.*)..... 240
VALLAS. — Quelques observations nouvelles de kystes congénitaux (*Prov. méd.*)..... 846
WEIR. — Résection du gros intestin pour carcinome (*Ann. of Surgery*)..... 238
ZEZAS. — La gastrotomie et ses résultats (*Arch. f. klin. Chir.*)..... 240
ZESAS. — Diagnostic différentiel des arthropathies nerveuses (*Cent. f. Chir.*)..... 755

BIBLIOGRAPHIE

ANDEREGG. — La cure radicale des hernies..... 675
BAILLET. — De l'emploi de la cocaïne dans le traitement de l'hydrocèle par la teinture d'iode..... 494
BÉNARD. — Contribution à l'étude de la glosso-stomatite épithéliale chronique superficielle et de son traitement hydrominéral..... 839
BERGER. — L'amputation du membre supérieur dans la contiguïté du tronc..... 318
BETANCÉS. — Rétrécissement infranchissable : uréthrotomie interne à l'aide de l'uréthrotome à bout coupé..... 837
BILLROTH et VON WINIWARTER. — Pathologie et thérapeutique chirurgicales générales..... 491
BLANC. — Le nerf moteur oculaire commun et ses paralysies..... 234
BOECKEL (Jules). — Etude sur les kystes hydatiques du rein au point de vue chirurgical..... 673
BOURSIER. — Leçons de clinique chirurgicale faites à l'hôpital Saint-André de Bordeaux..... 839
BRODEUR. — De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein. 162
BROSSAY. — Fragments de chirurgie et de gynécologie opératoire contemporaines..... 492
CALLIAS (H.). — Etude clinique de la résorcine appliquée localement en médecine et en chirurgie..... 676
CHALOT. — Nouveaux éléments de chirurgie opératoire..... 234
CHAVASSE. — Nouveaux éléments de petite chirurgie..... 320
CROUZAT. — La pratique obstétricale : manœuvres et opérations à l'amphithéâtre..... 837

Dubuc. — De l'utilité des doses, du mode d'emploi de la cocaïne dans la lithotritie..... 752
Duchastelet. — Capacité et tension de la vessie..... 495
Emmet. — La pratique des maladies des femmes..... 748
Gallet. — Un grand hôpital parisien en 1887, Lariboisière..... 836
Gomet. — De l'hystérectomie vaginale en France..... 163
Hartmann. — Les cystites douloureuses et leur traitement..... 751
Lannelongue et Achard. — Traité des kystes congénitaux..... 81
Lefour. — De la constriction métallique appliquée à la rachitomie.... 673
Lemoine. — De l'antisepsie médicale..... 161
Lucas-Championnière (Just). — Cure radicale des hernies..... 80
Merris (Van). — La scrofule et les bains de mer..... 162
Meyer (Ed.). — Traité pratique des maladies des yeux..... 322
Norstrom. — Traitement des roideurs articulaires au moyen de la rectification forcée et du massage..... 750
Reliquet. — Persistance du canal de Muller : hydronéphrose du rein et de l'uretère droits : pyélo-néphrite calculeuse du rein *gauche très* hypertrophié..... 838
Remy. — De la grossesse compliquée de kystes ovariques..... 160
Saint-Germain (de) et Valude. — Traité pratique des maladies des yeux chez les enfants..... 322
Salomon (Annibal). — De l'extirpation totale du larynx..... 320
Sayre (Lewis A.) — Leçons cliniques sur la chirurgie orthopédique... 493
Tillaux. — Traité de chirurgie clinique..... 595
Tuchmann. Diagnostic des affections de la vessie et des reins au moyen de la pince à uretères..... 834
Villar. — Tumeurs de l'ombilic..... 317
Viry. — Manuel d'hygiène militaire..... 164
Wölfler. — Le traitement chirurgical du goitre..... 834

VARIÉTÉS

Kirmisson. — Voyage chirurgical en Suisse et sur les bords du Rhin.. 940
Congrès pour l'étude de la tuberculose humaine et animale..... 1085
Société anatomique de Paris : Prix Godard..... 324

NÉCROLOGIE

Le professeur Béclard..... 243
Le professeur Gosselin..... 419
Le professeur Vulpian..... 500
Le professeur B. von Langenbeck..... 948

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME SEPTIÈME

Abcès. — sublingual par carie de la dent de sagesse, trachéotomie, 225; — atonique consécutif à la fièvre typhoïde, injection d'éther iodoformé, 231; traitement des — de la fosse ischio-rectale par l'incision simple, 313, 662; du traitement chirurgical des — du foie par la méthode de Stromeyer-Little, 354, 467; ouverture des — profonds du bassin par la laparotomie, 569; — du cerveau consécutif aux cavernes pleurales, 829.

Abdomen. Plaie profonde par arme à feu, laparotomie, 78; plaie par balle de revolver, péritonite, 79; état actuel de la chirurgie abdominale, 236; opération de Lindemann, 237; ablation d'une tumeur volumineuse chez un enfant, 238; le cœur et les grosses tumeurs de l' —, 284, 369; fibrosarcome de la paroi, ablation, 305; plaies de l' — par coups de feu observées au Tonkin, 480; kystes hydatiques multiples de l' —, laparotomie, 664, 671; paralysie complète des muscles de l' —, 915; contribution à l'étude expérimentale de la chirurgie abdominale, 929; section pour la délivrance du fœtus, 933; discussion sur la chirurgie abdominale, 933; traitement des plaies pénétrantes, 985; plaies pénétrantes, 938; plaies pénétrantes par armes à feu, 938.

Académie de médecine. Compte rendu des séances de l' —, septembre-octobre, 906, 1018.

Académie des sciences. Compte rendu des séances de l' —, octobre, 904.

Adéno-phlegmon juxta-pubien, 1018.

Aine. Lipome congénital, 920.

Alexander. Opération d' —, 230; opération d' — pour rétroflexion utérine incoercible, 309.

Amputation. — du membre supérieur dans la contiguïté du tronc, 318.

Anastomose. — du musculo-cutané et du médian, 415.

Anesthésie. — dans la trachéotomie, 390.

Anévrysme. — traumatique de la fémorale droite, 228; opération de Brasdor pour — de la crosse de l'aorte et du tronc innominé, 849.

Angiolipome. — caverneux de la main; extirpation incomplète, 661.

Angiome. — de l'ombilic, 312.

Ankylose. — osseuse rectiligne du coude, ankylo-ostéotomie trochléiforme, bras mobile pouvant soulever 50 kilos, 409.

Antisepsie. — médicale, 161; tamponnement antiseptique et suture secondaire, 417; — sur les champs de bataille, 418; filtre hydrophile antiseptique italien, 591; — de la vessie et de l'urèthre, application aux rétrécissements, 911; état actuel de l' — et du meilleur mode de l'appliquer en temps de guerre, 934.

Anus. Essai sur la pathogénie des

malformations de l' — et du rectum, 190, 263; utilité de l' — artificiel comme moyen préliminaire de traitement dans les maladies rectocoliques, 588; de la réunion immédiate des fistules à l' —, 914; — contre nature et fistules pyo-stercorales, 928; iliaque, 1043.

Apophyse. Tumeurs malignes de l' — mastoïde, 580.

Appareil. — pour bains vaginaux médicamenteux, 148, 306; nouvel — pour la flexion continue dans le traitement des pieds-bots équins accidentels, 148; nouvel — pour le traitement du pied-bot, 486; — de support pour l'application des bandages sur le bassin, 496; nouvel — pour exécuter la trachéotomie, 589; nouveau clamp, 667; sonde utérine, 668; diagnostic des affections des reins et de la vessie au moyen de la pince à uretères, 834; nouvel — pour le traitement des fractures du maxillaire inférieur, 881.

Armes à feu. Plaie profonde par —, laparotomie, 78; plaie par balle de revolver, péritonite, 79; plaies par —, autopsie, 152; plaies de l'intestin par —, 224; traumatismes de l'abdomen, 311; plaie de l'intestin par balle de revolver, résection, suture immédiate, 479; plaies de l'abdomen observées au Tonkin, 480; plaie de la main, 481; plaie pénétrante du crâne, 658; explosion d'un obus chargé à la mélinite, 664; plaie par revolver, chirurgie et médecine légale, 850; amputation interscapulo-thoracique pour coup par —, 913; rein et côlon perforés, 922; étude des plaies de l'intestin par —, 929; traitement immédiat des plaies par —, 934; laparotomie pour plaies de l'intestin par —, 935; plaies pénétrantes de l'abdomen par —, 938; effets de la mélinite, 1029.

Arthrectomie, 921.

Arthrite. — tuberculeuse commençante. Arthrotomie, 60.

Arthropathies. Diagnostic différentiel des — nerveuses, 755; — des ataxiques, 1048.

Arthrotomie, 60.

Ascite. De l' — dans les tumeurs de l'ovaire, 543; drainage de l' —, 581.

Association française pour l'avancement des sciences. Session de Toulouse, 924.

Astragale. Luxation ancienne, extirpation, 485; extirpation isolée pour ostéite tuberculeuse, 669.

Atrophie. Recherches expérimentales sur l' — musculaire par simple inaction et par inaction, suite de raccourcissement, 579.

Autoplastie. — pour fistule urétéro-vésico-vaginale, 306; — pour exstrophie de la vessie, 313; nouveau mode d' —, 1020.

Bains. Appareil pour — vaginaux médicamenteux, 148; la scrofule et les — de mer, 162.

Battey. Opération de — pour douleurs intenses et accidents hystériformes, 73;

Becs de lièvre, 488, 575, 667.

Brasdor. Opération de — pour les anévrysmes de la crosse de l'aorte et du tronc innominé, 849.

Cal. — exubérant, traitement par le courant galvanique, 846; libération du nerf radial pris dans un —, 1042.

Calcul. — vésical chez un enfant de huit ans, 68; deux néphrotomies pour —, 226; taille hypogastrique pour un — enchatonné, 226; cholécystotomie pour —, 307; gros — vésical chez une femme, extraction par l'urèthre dilaté, 743; — développés dans des kystes des glandes vulvo-vaginales, 846; — vésicaux, indications statistiques et manuel opératoire, 1064.

Cancer. Hystérectomie vaginale, 150; deux hystérectomies vaginales, 226; deux nouvelles observations d'hystérectomie vaginale, 308; — primitif du corps thyroïde, 416; — de l'extrémité supérieure de l'œsophage,

490; traitement du —, 499; — de l'œsophage, 670; tumeur stomacale simulant le —, 926; traitement moderne du — utérin, 932.
Carcinome. Résection du gros intestin, 238.
Cavaliers. Etude clinique sur les ruptures musculaires chez les —, 325, 448.
Cerveau. Abcès consécutifs aux cavernes pleurales, 829; abcès après une blessure au crâne, 1029.
Cheville. Amputation et désarticulation par une méthode nouvelle, 935.
Chirurgie. Nouveaux éléments de — opératoire, 234; état actuel de la — abdominale, 237; nouveaux éléments de petite —, 320; pathologie et thérapeutique chirurgicales générales, 490; fragments de — et de gynécologie opératoire contemporaines, 492; leçons cliniques sur la — orthopédique, 493; traité de — clinique, 595; contribution à l'étude des maladies chirurgicales infectieuses, 608; leçons de clinique chirurgicale faites à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, 839; voyage chirurgical en Suisse et sur les bords du Rhin, 940.
Chloroformisation. — dans la trachéotomie, 407; trachéotomie sous le chloroforme, 479, 485; accidents, 1033.
Cholécystectomie, 1062.
Cholécystotomie. — pour calculs, 307; sur la —, 587.
Chylothorax. Un cas de — du côté droit par rupture du canal thoracique, avec statistique et critique, 851.
Cocaïne. Son emploi dans le traitement de l'hydrocèle par la teinture d'iode, 494; de l'utilité, des doses, du mode d'emploi de la — dans l'opération de la lithotritie, 752.
Cœcum. Anomalie, 489; hernie du —, 575.
Cœur. Le — et les grosses tumeurs de l'abdomen, 284, 369.
Col. Déchirure latérale, opération d'Emmet, 149; évidement du — utérin pour corriger les déviations utérines, 594.
Colonne vertébrale. Fracture de la —, 754.
Colotomie. De la détermination du siège de la — dans certains cas, 582.
Congrès. 9e — international des sciences médicales (Washington), 324; 4e — de la Société italienne de chirurgie, 576; 16e — de la Société allemande de chirurgie, 1046; — pour l'étude de la tuberculose, 1066.
Constriction. — métallique appliquée à la rachitomie, 673.
Corps vitré. Hémorrhagie générale, ophtalmotomie, 152.
Corsets. Confection des — orthopédiques, 753; mode de préparation des modèles en plâtre pour les —, 753.
Cou. Kyste sanguin uniloculaire, 311.
Coude. Résection sous-périostée ancienne du — droit, autopsie, description de l'articulation de nouvelle formation, 299; ankylose osseuse rectiligne du —, ankylo-ostéotomie trochléiforme, bras mobile pouvant soulever 50 kilos, 409; ostéotomie trochléiforme, nouvelle méthode pour la cure des ankyloses osseuses du —, 716; résection sous-périostée, 926.
Coup de soleil électrique, 570.
Crâne. Fracture insolite, 85; deux cas de craniotomie pour tumeurs, 579; un cas de trépanation du — chez un homme hémiplégique et comateux, 585; plaie pénétrante par arme à feu, 659; plaie pénétrante, corps étranger, accidents tardifs, 663, 1028.
Cyclope à trompe, 159.
Cystalgie. Deux tailles vésico-vaginales, 232.
Cystite. — douloureuse, 571; les — douloureuses et leur traitement, 751.
Cystotomie. — sus-pubienne pour une tumeur de la vessie, 576.

Dents. Développement des —, 672.
Désarticulation. — dans ostéo-sarcome du fémur, 149; — de la hanche par le procédé de dissection, 157; — inter-scapulo-thoracique pour broiement de l'épaule par morsure de lion, 743; — du genou, 925; amputations et —, 944.
Désinfection. — des instruments chirurgicaux et des objets de pansement, 412; comment le médecin doit-il désinfecter ses mains, 417; — des plaies sur le champ de bataille, 850.
Diabète. Du réflexe tendineux chez les diabétiques, 307, 663; pièces d'arthropathies chez un diabétique, 922.
Dos. Sarcome primitif de la peau du —, 72.
Drainage. — pour kystes suppurés de l'ovaire, 843.
Dystrophies. — observées à la suite des résections, 805.
Dupuytren. Un cas de maladie de —, dans la paralysie générale progressive, 925.
Electro-thérapie. Courants induits dans occlusion intestinale, à début brusque, 152; guérison complète du lupus par le galvano-caustique, 756; traitement d'un cal exubérant par le courant galvanique, 846; électro-endoscopie de la vessie, 1064.
Eléphantiasis. — du scrotum et du testicule, 1030.
Emmet. Opération d' —, pour déchirure latérale du col, 149.
Entérotomie. — pour occlusion intestinale, 151.
Epithélioma. — de la joue, 67; — de la langue, 67; — dermoïde, 227; leçon clinique sur quelques cas d' —, 499; — myxoïde, 574; — du larynx, 574; amputation du pénis pour —, 910; — de la main, 1033.
Erysipèle, 228; traitement de l' —, 418; érysipéloïde, 1046.
Estlander. Procédé d' — modifié, 591; résultat éloigné d'une opération d' —, 670.
Estomac. Indications et résultats de la résection de l' —, et de la gastro-entérostomie, 242; recherches expérimentales sur la chirurgie de l' —, 579; tumeur simulant le cancer, 926; opérations sur l' —, 947.
Etranglement. — interne au niveau d'une hernie ancienne, laparotomie, 151; — pseudo-interne, laparotomie dans une péritonite tuberculeuse généralisée, 233; — interne, 415; — interne, 1058.
Evidement. — et raclage de l'articulation sacro-iliaque, 230.
Exstrophie. — de la vessie, autoplastie, 313; — de la vessie, 594.
Femmes. La pratique des maladies des —, 748.
Fémur. Ostéo-sarcome, désarticulation, 149; — atteint d'ostéo-myélite aiguë avec décollement de la tête fémorale, 489; luxation ancienne traumatique guérie par la décapitation fémorale, 582; ostéo-myélite chronique du —, séquestre, ulcération de l'artère poplitée et d'une collatérale, 668; fracture intra-trochantérienne du —, 670; résection des fragments et suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses du —, 853.
Fibro-sarcome. — de la paroi abdominale, ablation, 305.
Fibromes. — naso-pharyngiens chez la femme, 202; — douloureux de l'ovaire, ovariotomie, 845; — volumineux de l'utérus, 923.
Fièvre. — urineuse, 923.
Fistule. — urétéro-vésico-vaginale, autoplastie, 306; — vésico-vaginale, 307; de la réunion immédiate des — à l'anus, 914; anus contre nature et — pyo-stercorales, 928; — recto-anales, incision et suture, 1061; — urinaires, 1065.
Foie. Kyste hydatique du —, laparotomie, 226; du traitement chirurgical des abcès du — par la méthode de Stromeyer-Little, 354, 467; kyste hydatique de la face convexe du —, incision large et excision de ses parois et du tissu hépatique qui

le recouvrait, 410; traitement de certaines hémorrhagies par la révulsion sur le —, 926.

Fosses nasales. Sarcome des —, ablation, ozène consécutif, 62; déformation de la cloison, 1052.

Fracture. — insolite du crâne, 85; contribution à l'étude des — de l'extrémité supérieure de l'humérus, 421, 524, 635; — bi-malléolaire vicieusement consolidée, redressement après résection, 487; — de la malléole avec diastasis, luxation partielle de l'astragale, massage, 568; — du tibia au tiers supérieur, massage, 568; — intra-trochantérienne du fémur, 670; — de la colonne vertébrale, 754; un cas de — multiples, 846; — du maxillaire inférieur, traitement par un nouvel appareil, 881.

Frottement. — sous-scapulaire, 226.

Gastro-entérostomie. Résection de l'estomac et —, 242; —, 1057.

Gastrotomie. — dans grossesse extra-utérine, 75; — et ses résultats, 241; — pour corps étrangers dans la gorge, 937, 939.

Gencives. Note sur quelques cas de tumeurs des —, 786.

Génoplastie. — et résection du maxillaire pour gangrène de la joue après une fièvre typhoïde, 230; méthode nouvelle, 1053.

Genou. Résection du —, 1; kystosarcome de la région antéro-latérale du — droit, extirpation, 414; résection du —, 481; corps étranger, 485; opérations sur le —, 587; résection par le procédé Caselli, 593; de la simplification du traitement post-opératoire de la résection du —, 597; désarticulation, 925; arthrite suppurée du —, 1032.

Glossodynie, 910.

Glosso-stomatite. Contribution à l'étude de la — épithéliale chronique superficielle et de son traitement hydrominéral, 839.

Goitre. Traitement chir., 834; ligature des artères thyroïdiennes, 1054.

Greffe. — par approche pour ulcère de jambe, 411; — des uretères sur le rectum, 577.

Grenouillette génienne, 827.

Gynécologie. Fragments de chirurgie et de — opératoire contemporaines, 492.

Hanche. Désarticulation par le procédé de dissection, 157; luxation ancienne de la —, résection de la tête fémorale, des indications opératoires dans les luxations traumatiques anciennes irréductibles, 310.

Hémato-salpingite. — double, laparotomie, 71, 406, 441.

Hémorrhagie. — du corps vitré, ophtalmotomie, 152.

Hémorrhoïdes. — traitement chirurgical, 1061.

Hernie. Cure radicale, 80; — scrotale gauche étranglée, cure radicale, 150; étranglement interne au niveau d'une — ancienne, laparotomie, 151; contribution à l'étude des —, 239; — inguino-superficielle, 239; — inguinale, cure radicale, 240; — réductibles, opération radicale, 239; — inguinale oblique, cure radicale, 239; — volumineuse scrotale chez un enfant de deux ans et demi, cure radicale, 241; — crurale étranglée, cure radicale, pièce recueillie, 316; — du cœcum, 416, 575; — inguinale étranglée, castration, 485; sac herniaire scrotal déshabillé et suppuré, 488; — inguinale, cure radicale, 594; la cure radicale des —, 675; cure des hernies et hydrocèles congénitales, 910; — étranglée, perforation, entérectomie, suture, 928; nouveau bandage, 1035; — congénitale étranglée, 1035; — inguinales volumineuses, 1037.

Humérus. Tumeur vasculaire sarcomateuse, 413; contribution à l'étude des fractures de l'extrémité supérieure de l' —, 421, 524, 635; traitement des luxations anciennes de l'articulation huméro-radicale, 848.

Hydarthrose. — ancienne, ponction, 747.

Hydrocèle. De l'emploi de la cocaïne dans le traitement par la teinture d'iode, 494; du traitement par l'incision et la résection de la vaginale, 727; cure des hernies et — congénitales, 910; traitement, 925; — péritonéo-funiculaire, 926.

Hydronéphrose, 416; — du rein et de l'uretère droit pour persistance du canal de Muller, pyélo-néphrite calculeuse du rein gauche très hypertrophié, 838.

Hydrothérapie. Contribution à l'étude de la glosso-stomatite épithéliale chronique superficielle et de son traitement hydrominéral, 839.

Hygiène. Manuel d' — militaire, 164.

Hystérectomie, 150; — vaginale pour cancer, 150; — vaginale en France, 163; deux — vaginales pour cancer, 226; deux nouvelles observations d' — vaginale pour cancer, 308; pinces pour — vaginale, 314; — vaginale, 570, 1023, 1043.

Injection. — d'éther iodoformé pour abcès, 231.

Intestin. Occlusion par adhérence et coudure de l' —, 13; entérotomie pour occlusion, 151; occlusion à début brusque, guérison par les courants induits, 152; plaies par arme à feu, autopsie, 152; plaies par armes à feu, 224; résection du gros — pour carcinome, 238; plaie par balle de revolver, résection, suture immédiate, 479; de l'intervention dans les accidents d'obstruction de cause obscure, 582; occlusion intestinale, 563, 576; suture de l' — pour plaie par coup de couteau dans la région sus-ombilicale, 911; étude des plaies par armes à feu, 929.

Inversion. — utérine, ligature élastique, 404.

Iodol. Recherches expérimentales sur l' — et sur l'iodoforme, 586.

Jambe. Ulcère de — rebelle, greffe par approche, 411; amputation pour rétrécissement général du système artériel et gangrène, 914.

Joue. Epithélioma de la —, 67; génoplastie et résection du maxillaire pour gangrène de la — après une fièvre typhoïde, 230.

Kélotomie. Huit cas personnels, 157.

Kyste. — synovial à grains riziformes du poignet, incision, grattage, 72; traité des — congénitaux, 81; grossesse compliquée de — ovariques, 160; grand — hydatique du foie, laparotomie, 226; ouverture en un seul temps des — hydatiques de l'abdomen, opération de Lindemann, 237; de la torsion du pédicule des — de l'ovaire, 245; torsion du pédicule d'un — de l'ovaire, 311; — sanguin uniloculaire du cou, 311; — hydatique de la face convexe du foie, incision large et excision de ses parois et du tissu hépatique qui le recouvrait, 410; — sanguin sarcomateux de la région massétérine, ablation, 413; kysto-sarcome de la région antéro-latérale du genou droit, extirpation, 414; — de la paume de la main, 415; rein partiellement kystique, 488; des — sébacés, 498; pathogénie des — de la queue du sourcil, 573; — du corps thyroïde, 574; — sanguin du corps thyroïde, énucléation, 576; — dermoïde à contenu huileux, 576; — ovarique multiloculaire, 576; — hydatiques multiples de l'abdomen, laparotomie, 664; variété rare de kystes paraovariens, 666; — hydatiques multiples, 670; étude sur les — hydatiques du rein au point de vue chirurgical, 673; sarcome kystique télangiectasique de la tête de l'humérus, 738; un cas de rupture de —, laparotomie, 840; trois — de l'ovaire suppurés, traités par le drainage, 843; — tubo-ovarien, hémorrhagie, 844; — congénitaux, observations nouvelles, 846; calculs développés dans des — des glandes vulvo-vaginales, 846; — traumatique du mésocôlon transverse, 909;

— périostique, ouverture, catarrhe du sinus maxillaire, 918; — à contenu sébacé de la face palmaire de l'index, 922; — hydatiques de l'utérus, 927; dégénérescence kystique du squelette, 1047.

Langue. Epithélioma de la —, 67; abcès sublingual par carie de la dent de sagesse, trachéotomie, 225; ulcérations imaginaires de la —, 906.

Laparotomie. — sous-péritonéale, 70; — dans hémato-salpingite double, 71; — pour plaie profonde par arme à feu, 78; — dans grossesse extra-utérine, 146; — pour étranglement interne au niveau d'une hernie ancienne, 151; — pour grand kyste hydatique du foie, 220; — dans une péritonite tuberculeuse généralisée, 233; — pour la péritonite chronique suppurée, 236; — dans grossesse extra-utérine datant de quatre ans, 316; ouverture des abcès profonds du bassin par la —, 569; sur les — exécutées en 1886 (Congrès italien); quelques —, 581; — pour grossesse extra-utérine abdominale antérieure, ablation du sac, 590; — pour kystes hydatiques multiples de l'abdomen, 664; — pour rétention du sang des règles dans un utérus bifide dont une des moitiés était imperforée, 745; — dans un cas de rupture de kyste, 840; de l'intoxication par le sublimé dans les —, 845; — dans la péritonite tuberculeuse, 384, 924; — pour affections diverses (Congrès de Washington), 931; — dans la tuberculose du péritoine, 1055; — et entérotomie, 1059.

Lariboisière. Un grand hôpital parisien en 1886, 836.

Larynx. De l'extirpation totale du —, 320; lymphatiques du —, 416; épithélioma du —, 574; rétrécissement traité par un nouveau procédé, 852; ulcérations tuberculeuses, traitement, 912; ulcérations tuberculeuses, grattage, 923; expulsion spontanée d'un polype, 927; tumeur, trachéotomie, 1021.

Ligament large. Phlegmon du —, 70.

Ligature. De la — de l'artère innominée, 589; de l'application de la — extemporanée à la cure des polypes naso-pharyngiens, 736; tumeur, trachéotomie, 1021.

Lindemann. Opération de —, ouverture en un seul temps des kystes hydatiques de l'abdomen, 237.

Lipome. — congénital de l'aine, 920.

Lupus. Guérison complète par le galvano-caustique, 756.

Luxation. — de la hanche, 310; — de l'astragale ancienne, extirpation, 485; — complète en dehors de la rotule, avec renversement, 570; — ancienne du fémur guérie par la décapitation fémorale, 582; — du pouce, 658, 1043; — d'une phalangine, 658; — du pied par rotation en dehors, 821; traitement des — anciennes de l'articulation huméro-radiale, 848; de la sub — de la tête du radius, 848; — ancienne de la hanche, 1003.

Lymphangiome. — de la région crurale droite opéré avec succès, 229, 403.

Mâchoire. Pseudarthrose de la — inférieure, 665.

Main. Kyste de la paume, 415; plaie par arme à feu, 481; angiolipome caverneux, extirpation incomplète, 661; épithélioma, 1033.

Malformations. — de l'anus et du rectum, 190, 263; — multiples chez un nouveau-né, 671; — congénitales, 920.

Malléole. Fracture de la — avec diastasis, luxation partielle de l'astragale, massage, 568.

Mamelles. Hypertrophie fibreuse, 488; contribution à l'étude des congestions et inflammations des —, 547.

Maxillaire. Du traitement des fractures du — inférieur par un nouvel appareil, 881; catarrhe du sinus — consécutif à l'ouverture d'un kyste périostique, 918.

Médian. Section du —, 147, 486; suture secondaire du —, retour immédiat de la sensibilité, 565.

Microbe. — du clou du Nil ou de Biskra, 922.
Minium. Pansement des plaies au —, 487.
Myosite ossifiante généralisée, 1047.
Nécrologie. Le professeur Béclard, 243; le professeur Gosselin, 419; le professeur Vulpian, 500; le professeur von Langenbeck, 948.
Néphrectomie. Note sur un nouveau procédé de — transpéritonéale, 315; remarques sur un nouveau procédé de — transpéritonéale, 342.
Néphrolithotomie, 1063.
Néphrotomie. Deux — pour calculs, 226.
Nerf. Le — moteur oculaire commun et ses paralysies, 234; observation de suture secondaire du — radial suivie de restauration fonctionnelle, 501; dégénération nerveuse ascendante et descendante, 1048.
Névralgie. — mammaire, 228.
Obstétrique. La pratique obstétricale : manœuvres et opérations à l'amphithéâtre, 837.
Obstruction. De l'intervention dans les accidents de cause obscure, 582; — intestinale, 576.
Occlusion. — par adhérence et coudure de l'intestin, 13; — intestinale, entérotomie, 151; — intestinale à début brusque, guérison par les courants induits, 152; — intestinale, 563.
Ombilic. Angiome de l' —, 312; tumeurs de l' —, 317; papillome de l' —, 661; coup de couteau dans la région sous-ombilicale, suture de l'intestin, 911.
Omoplate. Des ostéites de l' —, 865, 988.
Ongle. Des limites de la matrice de l' —, application au traitement de l' — incarné, 412; — incarné, 563.
Opération. — de Battey pour douleurs intenses et accidents hystériformes, 73; — d'Emmet pour déchirure latérale du col, 149; technique des — sur le palais, 224; statistique des — à l'hôpital Bichat en 1886, 227; — d'Alexander, 230; — de Le Fort pour prolapsus utérin, 485; résultat éloigné d'une — d'Estlander, 670; — de Brasdor pour les anévrysmes de la crosse de l'aorte et du tronc innominé, 849; — césarienne, pronostic de la section, 932; — césarienne, 933; — césarienne, discussion sur la section, 936; — de Wladimiroff-Mikulicz, 1020; — pour extraire une aiguille, 1055; — prophylactique de l'iléus, 1059.
Ophtalmotomie. — pour hémorrhagie générale du corps vitré, 152.
Orchi-épididymite. — tuberculeuse aiguë, 928.
Orchite paludéenne, 1029.
Orteil. — en marteau, résection cunéiforme des surfaces articulaires, 406; résection cunéiforme pour deux — en marteau, 487.
Os. Tuberculose et pseudo-tuberculose des — et des synoviales, 583; cure non sanglante des tuberculoses osseuses et articulaires, 584; transplantation des insertions tendineuses dans les —, 593; léontiasis osseux, 663; production expérimentale d'une tuberculose osseuse typique, 847; manière d'activer artificiellement la formation de la substance osseuse, 1051.
Ostéites. — de l'omoplate, 865, 988.
Ostéoclasie. — pour genu-valgum, 747.
Ostéo-myélite. — centrale, 157; — chronique centrale suppurée diffuse du péroné, 309; fémur atteint d' — aiguë, 489; — chronique du fémur, 668.
Ostéo-périostite. — du tibia, 68.
Ostéo-sarcome. — du fémur, désarticulation, 149.
Ostéotomie. — pour genu-valgum, 486; — trochléiforme, nouvelle méthode pour la cure des ankyloses osseuses du coude, 716.
Otite. — moyenne, carie du rocher, méningite, 915.

Ouate. De la — de tourbe, 314.
Ovaire. Grossesse compliquée de kystes de l' —, 160; de la torsion du pédicule des kystes de l' —, 245; torsion du pédicule d'un kyste de l' —, 311; de l'ascite dans les tumeurs de l' —, 543; trois kystes suppurés traités par le drainage, 843; kyste tubo-ovarien, hémorrhagie, 844; fibromes douloureux, 845; sarcome double des —, 923.
Ovariotomie. Réflexions sur une nouvelle série de 25 —, 77, 147, 150; conditions spéciales rencontrées dans une —, 594; remarques cliniques sur une 5e série de 25 —, 677, 844.
Ovarite. — chronique suppurée, 158.
Palais. Technique des opérations sur le —, 224; restauration de la voûte du — et du nez par un procédé nouveau, 312.
Papillome. — de l'ombilic, 661.
Paralysie. — complète des muscles de l'abdomen, 915.
Paraplégies. — urinaires, 928.
Pénis. Amputation pour épithélioma, 910.
Péritonite. — à la suite de plaie par balle de revolver, laparotomie, 79; après hystérectomie vaginale pour cancer, 150; laparotomie pour la — chronique suppurée, 236; laparotomie dans la — tuberculeuse, 924.
Péroné. Ostéo-myélite chronique centrale suppurée diffuse du —, 309.
Pharyngoscope, 308.
Phlegmon. — du ligament large, 70, 1018.
Pied. Une forme de mal de — rare, 594; luxation du — par rotation en dehors, 821.
Pieds-bots. Traitement des — équins accidentels par la flexion continue à l'aide d'un nouvel appareil, 148, 306; — varus, tarsectomie, 481; nouvel appareil pour le traitement du —, 486; — paralytique, 563; traitement du —, 584.
Poignet. Kyste synovial à grains riziformes, incision, grattage, 72; section de toutes les parties molles en avant du —, sutures tendineuses et nerveuses, 316; de la résection du —, 706.
Polypes. Traitement des — fibreux naso-pharyngiens, 582; de l'application de la ligature extemporanée à la cure des — naso-pharyngiens, 736; expulsion spontanée d'un — du larynx, 927.
Pouce. Luxation du —, 658, 1043.
Projectiles. Action des nouveaux — à enveloppe d'acier, 228.
Pyélo-néphrite. — calculeuse du rein, 838.
Pyo-salpingite, 916; — tuberculeuse, 924.
Rachis. Luxation temporaire d'une vertèbre cervicale, broiement de la moelle cervicale sans autre lésion que le ramollissement de deux disques inter-vertébraux, 753.
Radius. Traitement des luxations anciennes de l'articulation huméro-radiale, 848; de la subluxation de la tête du radius, 848.
Raideurs articulaires. Traitement des — (fausses ankyloses) au moyen de la rectification forcée et du massage, 750.
Rectum. Rupture spontanée, 158; malformations de l'anus et du —, 190, 263; greffe des uretères sur le —, 577; essai sur la pathogénie des malformations de l'anus et du —, 190; traitement des abcès de la fosse ischio-rectale par l'incision simple, 313, 662; deux tumeurs du — et un ganglion, 415; adénome pédiculé, 1032; fistule, 1061.
Rein. Intervention chirurgicale, 162; — unique, latéral droit, 416; — partiellement kystique, 488; étude sur les kystes hydatiques du — au point de vue chirurgical, 673; diagnostic des affections de la vessie et des — au moyen de la pince à uretères, 834; hydronéphrose du — et de l'uretère droit, pyélo-néphrite calculeuse du — gauche très hy-

pertrophié, 838; trois cas de maladie chirurgicale du rein, 934.
Résection. — du genou, 1; — du gros intestin pour carcinome, 238; — de l'estomac et gastro-entérostomie, 242; — sous-périostée ancienne du coude droit, autopsie, description de l'articulation de nouvelle formation, 299; — cunéiforme des surfaces articulaires pour orteil en marteau, 406; — pour plaie de l'intestin par balle de revolver, 479; — du genou, 481; — cunéiforme pour deux orteils en marteau, 487; — pour fracture bi-malléolaire vicieusement consolidée, 487; — du genou par le procédé de Caselli, 593; simplification du traitement post-opératoire de la — du genou, consolidation sous un seul pansement, 597, 927; de la — du poignet, 706; — de la vaginale dans le traitement de l'hydrocèle, 727; des dystrophies observées à la suite des —, 804; — des fragments et suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses du fémur, 853; — sous-périostée du coude, 927; — articulaires, 940; — dans les luxations anciennes de la hanche, 1003; — de pylore, 1056.
Résorcine. Etude clinique de la — appliquée localement, 676.
Rétrécissement. — généralisé du système artériel par sclérose, gangrène symétrique des deux pieds, amputation de jambe, 228; — traumatique de l'urèthre, uréthrotomie interne, 305; — infranchissable, uréthrotomie interne à l'aide de l'uréthrotome à bout coupé, 837; — du larynx traité par un nouveau procédé, 852; le tubage du —, 852; application aux — de l'antisepsie de la vessie et de l'urèthre, 911; — général du système artériel par sclérose, amputation de jambe, 914.
Rétroflexion. — utérine incoercible, opération d'Alexander-Adams, 309.
Rétroversion. — douloureuse momentanément soulagée par un pessaire, opération d'Alexander, 230.
Rhinoplastie. — pour enfoncement du nez, 1052.
Rupture. — spontanée du rectum, 158; étude clinique sur les — musculaires chez les cavaliers, 325, 448; un cas de — de kyste, laparotomie, 840; — du canal thoracique dans un cas de chylothorax du côté droit, statistique et critique, 851.
Salol. — ou salicylate de phényle pour remplacer l'iodoforme, 519.
Salpingite. Anatomie pathologique, 490.
Sarcome. — des fosses nasales, ablation, ozène consécutif, 62; — primitif de la peau du dos, 72; ostéo — du fémur, désarticulation, 149; fibro — de la *paroi abdominale*, ablation, 305; tumeur vasculaire sarcomateuse de l'humérus, 413; inefficacité du traitement opératoire dans certaines formes chez les enfants, 499; — du grand pectoral, 576; — kystique télangiectasique de la tête de l'humérus, 738; — double des ovaires, 923; amputation dans l'articulation coxo-fémorale pour —, 937.
Scapulum. Extirpation totale et partielle, 580.
Scoliose. Notes statistiques, 754; raison anatomique de la —, 1055.
Scrofule. La — et les bains de mer, 162.
Sein. Myxo-épithélioma, 922.
Société anatomique. *Prix Godard*, 325; compte rendu des séances de la —, avril 1887, 414; mai, 488; juin, 574; juillet, 670; octobre, 922; novembre, 1044.
Société de chirurgie. Compte rendu des séances de la —, 67, 146, 224, 305, 403, 479, 563, 658, 743, 913, 1029.
Sourcil. Pathogénie des kystes de la queue du —, 572.
Spina bifida. — lombaire dans le canal rachidien, excision chez un enfant de deux mois, 911; — lombo-sacré, 922.

Staphylloraphie. — chez les jeunes enfants, 1053.
Statistique. — des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat en 1886, 227; — de l'hôpital de la Charité en 1886, 412; notes — sur la scoliose, 754.
Stérilisation. — des matériaux à pansement, 1050.
Stromeyer-Little. Du traitement chirurgical des abcès du foie par sa méthode, 354, 467.
Suppuration. Recherches cliniques et expérimentales sur quelques processus suppuratifs, 586.
Suture. — enchevillée, 68; — tendineuses et nerveuses pour section de toutes les parties molles en avant du poignet, 316; — nerveuse secondaire, réunion immédiate, 403; tamponnement antiseptique et — secondaire, 417; résection et — immédiate pour plaie par balle de revolver, 479; — nerveuse, 486; — du médian, 486; observation de — secondaire du nerf radial suivie de restauration fonctionnelle, 501; — secondaire du médian, retour immédiat de la sensibilité, 565; — osseuse et résection des fragments pour pseudarthrose du fémur, 853; — pour rupture de l'urèthre, 1032.
Synoviales. Tuberculose et pseudotuberculose des os et des —, 583.
Taille. Deux — vésico-vaginales pour cystalgie, 232; lithotritie terminée par une — vaginale, 406.
Taille hypogastrique, 37; — pour calcul vésical chez un enfant de huit ans, 68; étude sur la —, 117; guérison après accidents septiques, 147,148; — pour un calcul enchatonné, 226; — pour calcul, 570; — et de ses diverses applications, 595.
Tamponnement. — antiseptique et suture secondaire, 417.
Tarsectomie. — pour pied-bot varus, 481.
Tératome. — du scrotum, 921.
Testicule. Classification des tumeurs du —, 165; tumeur du —, 414; fongus d'un — tuberculeux; état du — en ectopie inguinale et de son ablation, 746; ectopie et castration préventive chez l'adulte, 924; éléphantiasis, 1030.
Tétanos. Etiologie du —, 69; — chronique, 312; — traumatique subaigu traité par le bromure de potassium à haute dose, 496; étude expérimentale sur l'étiologie du —, 497; étiologie du — consécutif aux plaies de l'homme, 590; études sur la nature, l'origine et la pathogénie du —, 757, 949; non-existence du — spontané, 904.
Thoracoplastie, 591.
Thyroïdectomie, 314, 945.
Tibia. Ostéo-périostite du —, 68; fracture au tiers inférieur, massage, 568.
Torsion. Dela—pédiculaire des kystes de l'ovaire, 245; — du pédicule d'un kyste de l'ovaire, 311.
Trachéocèle. — traumatique, 54.
Trachéotomie. — pour abcès sublingual par carie de la dent de sagesse, 225; de l'anesthésie dans la —, 390; chloroformisation dans la —, 407; — sous le chloroforme, 479,485; — et nouvel appareil pour l'exécuter, 589; pour tumeur du larynx, 1021.
Transplantation. — d'un tendon de lapin chez l'homme, 572; — de vastes lambeaux cutanés, 592; — des insertions tendineuses dans les os, 593; — de lambeaux cutanés, 1051.
Trépanation. Un cas de — du crâne chez un homme hémiplégique et comateux, 585; traitement chirurgical de l'aliénation d'origine traumatique par la —, 938.
Tubage. — du larynx, 852.
Tuberculose. — urinaire, 490; — génito-urinaire, 575; — et pseudotuberculose des os et des synoviales, 583; résultats de la cure non sanglante des — osseuses et articulaires, 584; ostéite tuberculeuse, extirpation isolée de l'astragale,

669; importance de la fibrine dans le développement de la — des articulations et des gaines tendineuses, 755; — inoculée chez un enfant, 756; production expérimentale d'une tuberculose osseuse typique, 847; ulcérations tuberculeuses du larynx, traitement, 912; ulcérations tuberculeuses du larynx, grattage, 923; laparotomie dans la péritonite tuberculeuse, 924; pyo-salpingite tuberculeuse, 924; orchi-épididymite tuberculeuse aiguë, 928; congrès pour l'étude de la — 1066; action anti-tuberculeuse de l'iodoforme, 1051; — du péritoine, laparotomie, 1055.

Tumeurs. — du testicule, 165; ablation d'une — volumineuse de l'abdomen chez un enfant, 238; le cœur et les grosses — de l'abdomen, 284, 369; — de l'ombilic, 317; — vasculaire sarcomateuse de l'humérus, 413; — du testicule, 414; — du maxillaire supérieur, 415; deux — du rectum et un ganglion, 415; de l'ascite dans les — de l'ovaire, 543; cystotomie sus-pubienne pour une — de la vessie, 576; deux cas de crâniotomie pour —, 579; — malignes de l'apophyse mastoïde, 580; — fibro-kystique de l'utérus, 669; — mixte de la parotide, 671; note sur quelques cas de — des gencives, 786; — stomacale simulant le cancer, 926; — du larynx, trachéotomie, 1021.

Uranoplastie. — chez les jeunes enfants, 1053.

Ulcère. — de jambe rebelle, greffe par approche, 411; — simple du duodénum, 670; ulcérations imaginaires de la langue, 906; ulcérations tuberculeuses du larynx, traitement, 912, de grattage, 923.

Urèthre. Rétrécissement traumatique, uréthrotomie, 305; spasme, 572; antisepsie de l' —, 911; rupture, suture, 1032; fistules urinaires, 1065.

Uréthrotomie. — interne pour rétrécissement infranchissable à l'aide de l'uréthrotome à bout coupé, 837.

Utérus. Ablation des annexes, 316; inversion, ligature élastique, 404; deux cas de prolapsus, opération de Le Fort, 485; tumeur fibro-kystique de l'—, 669; — enlevé par la voie vaginale, 671; fibrome volumineux, 923; kystes hydatiques, 927; traitement moderne du cancer de l' —, 932; plaies de l' — gravide, 1034; opération sur l' — gravide, 1065.

Vagin. Appareil pour bains médicamenteux, 148; hystérectomie pour cancer, péritonite, 150; de l'hystérectomie vaginale en France, 163; deux hystérectomies pour cancer, 226; fistule urétéro-vésico-vaginale, autoplastie, 306; absence complète du —, douleurs menstruelles, création d'un — artificiel, 405; hystérectomie, 570, 1043; calculs développés dans des kystes des glandes vulvo-vaginales, 846; des abouchements anormaux de l'uretère à la vulve et au —, 927; hystérectomie vaginale, indications et manuel opératoire, 1023.

Végétations. — sous-préputiales, 148; — de l'ombilic chez les nouveau-nés, 237.

Ventre. Ouverture du — dans grossesse extra-utérine, 76.

Vessie. Exstrophie de la —, autoplastie, 313; capacité et tension, 495; cystotomie sus-pubienne pour une tumeur, 576; exstrophie, 594; diagnostic des affections de la — au moyen de la pince à uretères, 834; antisepsie de la —, 911; électro-endoscopie, 1064; fistules urinaires, 1065.

Wladimiroff-Mikulicz. Opération de —, 1020.

Yeux. Traité pratique des maladies des —, 322; traité pratique des maladies des — chez les enfants, 322.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois